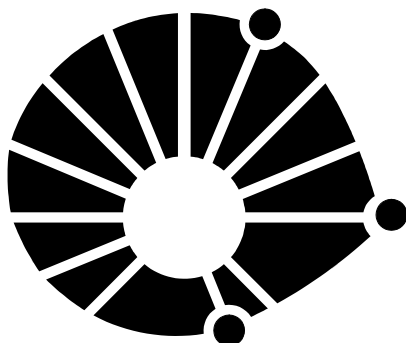


FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



UNICAMP

ELISIO FREIRE DA SILVA JUNIOR

CIRURGIÃO-DENTISTA

**ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS DO CONTROLE DO
BIOFILME DENTÁRIO NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO
COM APARELHOS FIXOS**

Dissertação apresentada à
Faculdade de Odontologia de
Piracicaba da Universidade
Estadual de Campinas para
obtenção do título de Mestre em
Odontologia Legal e Deontologia.

PIRACICABA

2005

FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA

ELISIO FREIRE DA SILVA JUNIOR

CIRURGIÃO-DENTISTA

**ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS NO CONTROLE DO
BIOFILME DENTÁRIO NO TRATAMENTO ORTODÔNTICO
COM APARELHOS FIXOS**

Dissertação apresentada à Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Odontologia Legal e Deontologia.

**Orientador: Prof. Dr. Luiz Francesquini Júnior.
Co-orientador: Prof. Dr. Eduardo Daruge Júnior.**

Banca Examinadora:

**Prof. Dr. Luiz Francesquini Júnior;
Prof. Dr. Alexandre Moro;
Prof. Dr. João Sarmiento Pereira Neto.**

Suplente:

Prof. Dr. Marcelo de Castro Meneghim.

**PIRACICABA
2005**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA
BIBLIOTECA DA FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA
Bibliotecário: Marilene Girello – CRB-8ª. / 6159**

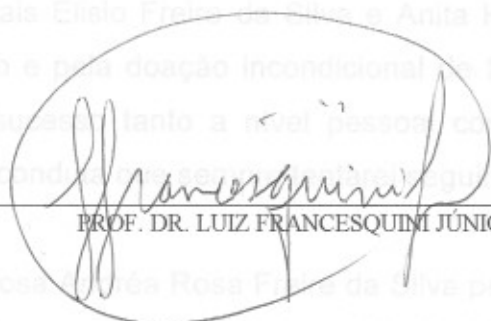
Si38a	<p>Silva Junior, Elisio Freire da.</p> <p>Aspectos éticos e legais no controle do biofilme no tratamento ortodôntico com aparelhos fixos. / Elisio Freire da Silva Junior. - Piracicaba, SP : [s.n.], 2005.</p> <p>Orientadores: Luiz Francesquini Júnior, Eduardo Daruge Júnior.</p> <p>Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Odontologia de Piracicaba.</p> <p>1. Placas dentárias. I. Francesquini Júnior, Luiz. II. Daruge Júnior, Eduardo. III. Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Odontologia de Piracicaba. IV. Título.</p> <p>(mg/fop)</p>
-------	--



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA



A Comissão Julgadora dos trabalhos de Defesa de Dissertação de MESTRADO, em sessão pública realizada em 29 de Julho de 2005, considerou o candidato ELISIO FREIRE DA SILVA JUNIOR aprovado.



PROF. DR. LUIZ FRANCESQUINI JÚNIOR



PROF. DR. ALEXANDRE MORO



PROF. DR. JOÃO SARMENTO PEREIRA NETO

200604702

BIBLIOTECA CENTRAL
DESENVOLVIMENTO
COLEÇÃO
UNICAMP

DEDICO ESTE TRABALHO

- ♦ A **DEUS**, em agradecimento, por sempre abrir as portas quando todos os caminhos pareciam se fechar.
- ♦ Aos meus pais Elisio Freire da Silva e Anita Kazumi Freire da Silva pelo amor sincero e pela doação incondicional de tudo que um filho necessita para obter sucesso tanto a nível pessoal como profissional. Vocês são exemplo de conduta que sempre tentarei seguir, minha eterna gratidão.
- ♦ À minha esposa Andréa Rosa Freire da Silva pelo apoio constante à minha carreira, pela compreensão da importância deste trabalho, e, pelo amor incondicional dedicado à minha pessoa. Peço desculpas pelos longos períodos de ausência.
- ♦ Ao meu filho Gabriel Freire da Silva, que é o motivo maior para a busca do meu aprimoramento pessoal e profissional.
- ♦ À minha irmã Silvia Regina Untem Freire da Silva, pela amizade, companheirismo e amor sempre demonstrados. Agradeço a Deus por permitir que você faça parte de nossa família.

AGRADECIMENTO ESPECIAL

- ♦ Ao Professor Doutor **Eduardo Daruge**, profundo conhecedor da Odontologia Legal e Deontologia, verdadeiro Mestre que sempre incentiva e procura transmitir seus conhecimentos a todos que o procuram.
- ♦ Ao Coordenador e Co-orientador, Prof. Dr. **Eduardo Daruge Júnior**, pela amizade e profissionalismo. Meu reconhecimento e respeito.
- ♦ Ao meu Orientador, Prof. Dr. **Luiz Francesquini Junior**, pela sua incansável disposição em ajudar, minha eterna gratidão e respeito.

AGRADECIMENTOS

- ♦ À Faculdade de Odontologia de Piracicaba da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, pelo profissionalismo e espírito científico com os quais nos formaram.
- ♦ Ao Diretor da FOP/UNICAMP, Prof. Dr. **Thales Rocha de Mattos Filho**, pela colaboração que nos tem prestado.
- ♦ Ao Prof. Dr. **Pedro Luiz Rosalen**, Coordenador de Pós-Graduação em Odontologia da FOP/UNICAMP, pela integridade com que exerce seu cargo.
- ♦ Ao Prof. Dr. **Marcelo de Castro Meneghim** pelos valiosos conselhos e pela paciência imensurável para com minha pessoa.
- ♦ À Prof. Dra. **Gláucia Maria Bovi Ambrosano**, pela atenção dispensada, pela educação e principalmente pela maneira com que trata a nós todos de maneira igualitária e humana.
- ♦ **Ao Prof. Dr. Thomaz Wassall**, Pró-Reitor do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic pelo apoio na realização deste trabalho.
- ♦ À **Nara Cristina Correa de Castro**, Secretária acadêmica do Centro de Pós-Graduação e Pesquisas Odontológicas São Leopoldo Mandic pelo auxílio na coleta de dados para a realização desta pesquisa.
- ♦ Aos **Coordenadores** dos cursos de Pós-Graduação em Ortodontia e Ortopedia Facial que possibilitaram a aplicação dos questionários em seus alunos.

- ♦ **Ao corpo de funcionários** da Biblioteca da FOP/UNICAMP, em especial à **Heloísa e Marilene**, pelo auxílio na confecção deste trabalho.
- ♦ À **Célia Regina Manesco**, pela demonstração de profissionalismo e amizade.
- ♦ **Aos amigos do Curso de Pós-Graduação** em Odontologia Legal e Deontologia pela amizade sincera e convívio fraternal, saibam que por mais distintos que sejam os caminhos que haveremos de percorrer, e por maior liberdade que esses possam representar, estaremos sempre presos às nossas lembranças e, por meio destas, haveremos de nos encontrar muitas e muitas vezes sempre que desejarmos. E, nos momentos em que nossos caminhos se cruzarem, brindaremos àquela que é nosso bem mais valioso. A nossa amizade.
- ♦ **Aos colegas** que, solidariamente, num gesto de profissionalismo, responderam ao questionário, permitindo a realização deste trabalho.
- ♦ **A todas as pessoas** que contribuíram para a realização deste trabalho, de maneira direta ou indireta, meu agradecimento.

EPÍGRAFE

Depois de algum tempo você aprende a diferença sutil entre dar a mão e acorrentar a alma.

Descobre que levam anos para construir confiança e apenas segundos para destruí-la. Que você pode fazer coisas em um instante, das quais se arrependerá pelo resto da vida.

Aprende que verdadeiras amizades continuam a crescer mesmo a longa distância. E o que importa não é o que você tem na vida, mas quem você tem na vida.

Aprende que não temos de mudar de amigos, se compreendermos que os amigos mudam. Aprende que seu melhor amigo e você podem fazer qualquer coisa, ou nada, e terem bons momentos juntos.

Descobre que as pessoas com quem você mais se importa na vida são tomadas de você muito depressa, por isso devemos tratar as pessoas que amamos com palavras amorosas. Pode ser a última vez que as vejamos.

Aprende que as circunstâncias e os ambientes têm influência sobre nós, mas... Nós somos responsáveis por nós mesmos.

Algumas vezes, você tem que aprender a perdoar a si mesmo. Aprende que, com a mesma severidade que você julga você será um dia condenado.

Começa a aprender que não se deve comparar com os outros, mas com o melhor que se pode ser. Descobre que leva muito tempo para se tornar a pessoa ideal, e que o tempo é curto.

Aprende que o tempo não é algo que se possa voltar atrás; portanto, plante seu jardim e decore sua alma, ao invés de esperar que alguém lhe traga flores.

Aprende que não se importa aonde já chegou, mas para onde se está indo.

William Shakespeare.

SUMÁRIO

LISTAS	01
RESUMO	03
ABSTRACT	05
1. INTRODUÇÃO	07
2. REVISÃO DA LITERATURA	09
3. PROPOSIÇÃO	51
4. MATERIAL E MÉTODOS	53
5. RESULTADOS	55
6. DISCUSSÃO	81
7. CONCLUSÃO	87
REFERÊNCIAS	89
ANEXOS	101

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CCB – Código Civil Brasileiro

CD – Cirurgião Dentista

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CPB – Código Penal Brasileiro

CDC – Código de Defesa do Consumidor

CEO – Código de Ética Odontológica

CFO – Conselho Federal de Odontologia

CRO – Conselho Regional de Odontologia

IG – Índice Gengival

IP – Índice de Placa

IS – Índice de Sangramento

SP – São Paulo

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

THD – Técnico em Higiene Dental

RESUMO

A Ortodontia, como toda ciência, é uma especialidade odontológica que passa por um rápido processo de desenvolvimento, tanto no aspecto técnico, como nos materiais utilizados. A aparatologia ortodôntica fixa, por suas características inerentes, favorece a retenção e o acúmulo do biofilme dentário, dificultando o processo de remoção dos restos alimentares, aumentando a susceptibilidade à cárie e as doenças periodontais. Este estudo verificou o conhecimento sobre os aspectos éticos e legais do controle do biofilme dentário nos pacientes em tratamento com aparelhos ortodônticos fixos, em uma amostra composta por 264 Cirurgiões-Dentistas Pós-Graduandos em Ortodontia e Ortopedia Facial (Latu-Sensu e Strictu-Sensu) nos municípios de Campinas/SP, Sorocaba/SP e Piracicaba/SP. Foram aplicados 300 questionários com 22 perguntas, abertas e fechadas, diretamente a estes profissionais, a partir de uma listagem obtida junto ao site do Conselho Federal de Odontologia. As respostas foram compiladas pelo software Excel-versão 2000, e a análise dos dados foram realizadas pelo SAS System (STATISTICAL ANALYSE SYSTEM)-versão 8.02. Deste total foram recuperados e respondidos, 264 (88%). Da análise estatística dos dados coletados foi observado que a maioria dos profissionais pesquisados não utilizava métodos de avaliação e registro do biofilme dentário (72,35%) nos pacientes sob tratamento ortodôntico com aparelhos fixos, embora sintam a necessidade da elaboração de um programa de educação continuada sobre higienização e controle do biofilme dentário específico para a Ortodontia; há pouco conhecimento sobre as normas contidas no Código de Defesa do Consumidor, pois 80,68% desconhecem a referida Lei, também deixando de freqüentar cursos de extensão que abordem a responsabilidade profissional e a Odontologia Legal; o conhecimento deficitário sobre a elaboração de documentação para a prevenção de lides judiciais.

Palavras chaves: tratamento ortodôntico, biofilme dentário, aspectos éticos e legais.

ABSTRACT

Orthodontics is an odontological specialty that is experiencing a fast process of development both in the use of new material and the use of new techniques. However, it is verified that little emphasis has been given regarding the control of the biofilm, and thus resulting damage in the maintenance of the buccal hygiene in the individuals in treatment with fixed appliances. It is known that the fixed orthodontic appliances, according to its characteristics, favors the retention and the accumulation of biofilm, making it difficult the process of removal of the food left-overs, increasing the periodontal susceptibility to the cavities and periodontal disease illnesses. This study verified the knowledge of the ethical and legal aspects of the control of biofilm in individuals in orthodontic treatment with fixed appliances, in a sample composed by 264 graduate students and Dental Facial Orthopedics in the cities of Campinas/SP, Sorocaba/SP and Piracicaba/SP. In accordance with the results, it can be concluded that the majority of the researched professionals did not use any evaluation methods to register, and control the biofilm in individuals under orthodontic treatment with fixed appliances, even so they feel the necessity of the elaboration of a program of continued education on oral hygiene and control of biofilm specific for Orthodontics. The researched sample also showed little knowledge on the norms of Consumer's defense code, lacking to attend extension courses that focus professional responsibility. It was also observed that the researched dental surgeons presented little knowledge on the elaboration of documentation to prevent legal actions.

Key words: orthodontic treatment, biofilm, legal and ethical aspects.

1. INTRODUÇÃO

A Odontologia, desde o início do século XVIII preocupa-se com o estudo dos processos patológicos que causam a cárie e a doença periodontal. Pierre Fauchard (1678-1761), considerado o pai da Odontologia moderna, na primeira e segunda edição de seu tratado “O Cirurgião Dentista” já abordava muitos aspectos de um “tipo de escorbuto” que atacava as gengivas, os alvéolos e os dentes (Carranza, 1986).

A Ortodontia, especialidade odontológica idealizada no início do século XX pelo ilustre Edward H. Angle, inicialmente preocupou-se apenas com a correção de dentes mal posicionados e a estética, com a sua evolução estabeleceu como objetivos, posicionar os dentes para uma boa estética facial; eficiência funcional; saúde dos dentes, dos maxilares, das articulações e dos tecidos circunjacentes; estabilidade; sendo estes objetivos clínicos obtidos de maneira ética e moral (Vaden *et al.* 2002).

Com o passar dos anos, a Ortodontia evoluiu significativamente no que se refere aos acessórios, dispositivos e fios ortodônticos, bem como o avanço dos meios de diagnóstico e planejamento do tratamento ortodôntico, permitiram a esta especialidade conquistar um espaço de destaque na determinação de uma oclusão normal dentro dos conceitos funcionais e estáticos. No entanto, este progresso não conseguiu suprimir um dos seus efeitos negativos, aquele relacionado com o biofilme dentário (James & Beagrie 1963; Cohen, 1964; Toledo & Grecco, 1965; Leite Neto, 1968, Balenseifein & Madonia, 1970; Zachrisson, 1976).

Sabe-se que a instalação de aparelhos ortodônticos, de um modo geral, aumenta consideravelmente o risco de cáries e principalmente a incidência de manchas brancas na superfície do esmalte, resultantes de áreas de desmineralização (Zachrisson & Zachrisson, 1972; Tosello, 1977), além de favorecer o desenvolvimento de uma gengivite hiperplásica generalizada (Tosello, 1977; Toledo & Grecco, 1975; Zachrisson & Zachrisson, 1972).

Após o estudo que demonstrou que o biofilme dentário constitui o principal fator etiológico do processo carioso e da doença periodontal (*Loe et al*, 1965), e que a aparatologia ortodôntica pode alterar a microflora bucal, elevando o número de muitas bactérias, aumentando conseqüentemente a patogenicidade do mesmo (Balenseifein & Madonia, 1970; Tosello, 1977), resultados estes decorrentes da presença das bandas cimentadas aos dentes, dos acessórios ortodônticos colados diretamente na superfície do esmalte, da própria resina utilizada para fixar o acessório ao dente, das molas, elásticos e dos arcos de nivelamento e retração, dificultando a autóclise e comprometendo a eficiência do paciente em remover efetivamente o biofilme dentário (Zachrisson, 1974; Grecco, 1974; Cunha & Carvalho, 1993), faz com que o ortodontista deva considerar que a qualidade da higiene bucal interfere diretamente no sucesso do tratamento ortodôntico (Heintze, 1996; Pinzan *et al.*, 1997).

Tendo em vista a importância do biofilme dentário na incidência da cárie e das doenças periodontais e sua aumentada patogenicidade durante o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos, somado ao fato que pouca ênfase tem sido dada para o aspecto da prevenção e controle do mesmo antes e durante a terapêutica ortodôntica com aparelhos fixos, o presente estudo teve como objetivo avaliar o grau de conhecimento científico, ético e legal dos Cirurgiões-Dentistas Pós-Graduandos em Ortodontia e Ortopedia Facial das cidades de Campinas/SP, Piracicaba/SP e Sorocaba/SP, com relação ao referido assunto.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura foi dividida em 02 tópicos, devido a falta de trabalhos científicos específicos sobre os aspectos éticos e legais do controle do biofilme dentário no tratamento ortodôntico com aparelhos fixos.

2.1 O BIOFILME DENTÁRIO E O TRATAMENTO ORTODÔNTICO COM APARELHOS FIXOS.

Stuteville (1937) analisando lâminas histológicas encontrou alterações patológicas no tecido gengival devido ao tratamento ortodôntico, ressaltando que os restos alimentares alojados ao redor do aparelho poderiam, quando em contato com a gengiva, causar uma irritação. Concluiu que a montagem de um aparelho bem adaptado e a escovação dos dentes após as refeições reduziria estes efeitos indesejáveis.

Woods (1955) descreveu a falta na literatura sobre técnicas de escovação em pacientes com aparelhos ortodônticos e após a leitura de vários trabalhos, sugeriu uma técnica onde preconizava a utilização de uma escova pequena, com cerdas macias, usando a técnica rotativa. Os pacientes recebiam escova, dentifrícios e instruções logo após o início do tratamento. A instrução era ministrada diretamente nos dentes do paciente com o auxílio de um espelho e na seqüência de consultas eram esclarecidas as dúvidas e feitas sugestões. Concluiu, sem um estudo estatístico, que os pacientes pareciam apresentar uma melhora na higiene bucal, menor hipertrofia gengival, bem como redução na descalcificação nas superfícies dos dentes após o tratamento.

Dikeman (1962) analisou amostras de saliva em 40 pacientes em tratamento ortodôntico, antes e após a instalação de aparelhos fixos, concluindo que a presença de bandas ortodônticas propiciou um aumento significativo na contagem no número de lactobacilos, porém o mesmo não ocorreu com a contagem de estreptococos.

James & Beagrie (1963) afirmaram que o tratamento ortodôntico, devido às consultas regulares e à faixa etária dos pacientes em tratamento, possibilita que o profissional estimule bons hábitos de higiene bucal. Enfatizaram que pacientes que procurem o ortodontista, caso possuam um higiene bucal deficitária, só devem ter seu tratamento iniciado após receberem instruções sobre higienização por um período de 3 meses, ocasião em que deverão apresentar um nível de higiene adequada. Quando o tratamento é iniciado, deve-se enfatizar que caso não consiga manter um nível adequado de cuidado com sua higiene bucal, não devemos arriscar na continuidade do mesmo. Por fim, sugeriram que a escovação deveria ser realizada com a Técnica de Charter (Técnica Horizontal), e que nos espaços inter-proximais, dever-se-ia utilizar escovas do tipo unitufo.

Bloom & Brown (1964) coletaram amostras de saliva em 25 pacientes antes da colocação do aparelho ortodôntico fixo tipo multi-bandas, e após 6 meses do início do tratamento. Após a análise das amostras concluíram que no início do estudo a população de microorganismos anaeróbicos era acentuadamente maior que a população de microorganismos aeróbicos; após a colocação dos aparelhos fixos houve um aumento generalizado em ambas as categorias, porém a diferença diminuiu, pois ocorreu um aumento maior de microorganismos aeróbicos. Avaliando-se de maneira individual, os estreptococos, veilonelas, lactobacilos, estafilococos e leveduras tiveram um aumento de contagem após a instalação da aparatologia, porém apenas o aumento de lactobacilos foi estatisticamente significativo. Também concluíram que os pacientes com maior número de bandas e acessórios ortodônticos tiveram o maior aumento nas contagens bacterianas.

Cohen (1964) afirmou que a instalação do aparelho ortodôntico favorecia a retenção de resíduos alimentares, dificultando a remoção do biofilme dentário e que associado a falta de cuidados com a higiene bucal, seriam os responsáveis pela inflamação gengival e aumento de cáries nos pacientes ortodônticos.

Toledo & Grecco (1965) analisaram a condição gengival de pacientes com maloclusão, de ambos os gêneros, antes e após a montagem do aparelho

ortodôntico, com um intervalo de tempo médio de oito meses. Concluíram que os aparelhos ortodônticos constituem um fator etiológico importante, que pode propiciar ou aumentar a inflamação gengival.

Leite Neto (1968) afirmou que é de responsabilidade do ortodontista determinar quais pacientes necessitam de tratamento periodontal previamente ao ortodôntico, e que caso haja negligência nesta situação, o progresso ou desenvolvimento da doença periodontal poderá invalidar o êxito ou sucesso da terapia ortodôntica realizada.

Balenseifen & Madonia (1970) realizaram uma pesquisa em 12 pacientes com aparelhos ortodônticos fixos, onde avaliaram as alterações no biofilme dentário através de um estudo do pH, índice de carboidratos e da população de estreptococos e lactobacilos. Foram coletadas amostras do biofilme dentário uma semana antes da colocação das bandas e quatro ou cinco semanas depois da colocação do aparelho e fios ortodônticos. Encontraram resultados estatisticamente significantes para a diminuição do pH, teor de carboidratos, população bacteriana de estreptococos e lactobacilos no biofilme dentário. Relatam que as alterações observadas foram resultados das irregularidades inerentes do aparelho ortodôntico fixo, que provocam aumento de superfícies para a coleção, retenções de depósitos moles e restos alimentares. Esse aumento de substrato permitiu crescimento bacteriano, permitindo maior concentração de microorganismos no biofilme dentário; o aparelho também protege o biofilme dentário da ação da escovação e da limpeza fisiológica pela mastigação e/ou saliva.

Zachrisson & Zachrisson (1972) realizaram um estudo clínico longitudinal, onde foi avaliada a condição gengival de 49 pacientes tratados ortodonticamente pela técnica “Edgewise”, com bandagem total dos dentes, por um período médio de 19,1 meses. Foram repetidas instruções e motivações na escovação com a técnica horizontal, com prioridade para a área gengival. Os resultados obtidos demonstraram que apesar de boa higienização com baixo IP, a maioria dos pacientes desenvolveu gengivite hiperplásica moderada dentro de 1 a

2 meses após a instalação dos aparelhos. Estas alterações permaneceram durante o período de tratamento ativo, com leve aumento nas consultas subseqüentes. Mesmo os pacientes com perfeita higiene bucal desenvolveram mudanças inflamatórias leves. As áreas interproximais foram mais afetadas que as vestibulares e os dentes posteriores mais que os anteriores. Concluíram que houve uma melhora evidente na saúde gengival durante o primeiro mês após a remoção do aparelho ortodôntico.

Zachrisson (1976a) analisou possíveis danos aos tecidos moles e duros que o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos poderia causar em 173 pacientes, estes foram avaliados clinicamente, radiograficamente e histologicamente, por um período de 3 a 4 anos. Concluiu que embora haja riscos definidos em um tratamento ortodôntico com aparelhos fixos, estes não causam danos significantes quando os princípios de uma boa técnica ortodôntica são seguidos em pacientes colaboradores, com uma boa higiene bucal associada ao uso de flúor. O ortodontista pode, desta forma, conseguir uma boa estética facial, uma perfeita oclusão funcional e despertar o desejo e o interesse para a manutenção de uma dentição saudável para toda ou maior parte de suas vidas. Por outro lado, quando tais princípios são negligenciados, o dano pode ser considerável e os benefícios do tratamento ortodôntico questionáveis.

Tosello (1977), em trabalho com 15 pacientes, 7 pertencentes ao gênero feminino e 8 pertencentes do masculino, com idades variando entre 9 a 13 anos, que utilizavam aparelho ortodôntico fixo, tipo multi-bandas, analisou o índice de cárie dentária (CPOD), índice de gengivite (PMA), índice de higiene bucal, pH da saliva e contagem do número de colônias bacterianas, antes e após a colocação da aparatologia. Cada paciente foi examinado 4 vezes, e, os resultados demonstraram que a colocação de aparelho ortodôntico fixo aumentou o índice de gengivite, com aumento na quantidade do biofilme dentário e no número de microorganismos *Streptococcus mutans*, associado à queda numérica do pH da saliva.

Parreira & Novaes (1977) obtiveram em um estudo sobre evidênciação do biofilme dentário com eritrosina a 5%, utilizando o índice de higiene bucal simplificado preconizado por Greene & Vermillion (OHI-S) em 23 pacientes da clínica ortodôntica da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal de Minas Gerais, um percentual médio da incidência do biofilme dentário de 54%, proporcionando um OHI-S de 1,6. Concluíram que a avaliação da higiene bucal em tais pacientes deve ser realizada periodicamente, e que procedimentos de motivação devem ser utilizados.

Zachrisson (1978a) definiu que o termo dano iatrogênico significa injúria causada pelo profissional, e que este dano poderia ser evitado caso o tratamento não fosse realizado. Afirmou que os riscos inerentes ao tratamento ortodôntico com aparelhos fixos são bem definidos e conhecidos pelos profissionais. De uma maneira geral, a terapia ortodôntica não provoca danos se certos princípios, como a obtenção de uma boa higiene bucal e o uso regular de flúor pelos pacientes em tratamento, por outro lado, quando estes princípios são negligenciados pelo profissional, os danos podem ser consideráveis e os benefícios decorrentes do tratamento ortodôntico são questionáveis.

Zachrisson (1978b) comentou sobre os danos iatrogênicos do tratamento ortodôntico, afirmou que a maioria dos ortodontistas não está consciente da importância em se dedicar um tempo adequado para a motivação e instrução da higiene bucal dos pacientes em tratamento. Outros profissionais reclamam que se perde muito tempo para ensinar e obter uma boa escovação nas crianças, e que seus efeitos não são duradouros caso não haja um estímulo rotineiro e permanente. Enfatizou que apesar destas dificuldades, o ortodontista possui a melhor oportunidade em fornecer instruções sobre higiene bucal, pois tratam de pacientes em uma idade receptiva e que acreditam no que os profissionais preconizam. Aliado a este fato, o ortodontista os acompanha em consultas regulares por um período de aproximadamente dois anos. Conclui que seria importante para o ortodontista perceber que sua especialidade é e sempre será ligada diretamente à prevenção.

Alstad & Zachrisson (1979) realizaram um estudo clínico longitudinal da condição gengival associada ao tratamento ortodôntico. O grupo teste consistiu de 38 pacientes com média de idade de 11,7 anos no início do estudo, dos quais 18 receberam bandas cimentadas, e 20 colagens diretas. O grupo controle consistia de 39 pacientes com média de idade de 11,4 anos no momento do primeiro exame, que possuíam oclusão normal ou pequeno grau de maloclusão, que foram escolhidos aleatoriamente. Ambos os grupos participaram de um programa de higiene bucal que consistia de aplicação tópica de flúor após profilaxia com escova rotatória, instruções individuais sobre escovação, evidênciação do biofilme dentário. Estes procedimentos foram executados cinco vezes em um período de aproximadamente dois anos, e em cada ocasião foram registrados os IP e IG e avaliada a perda de inserção através de sondagem clínica. Concluíram que o programa de higiene bucal proporcionou uma condição gengival boa/excelente em ambos os grupos, e que, também não houve diferença estatisticamente significativa, quando compararam os pacientes bandados com os que receberam colagem direta. Também enfatizaram que mesmo após o tratamento ortodôntico para o grupo teste, e término da pesquisa para o grupo controle, a higiene bucal estava melhor em ambos os grupos.

Lundström *et al.* (1980) demonstraram em uma pesquisa com 60 pacientes que receberam tratamento ortodôntico com aparelhos fixos, que um programa de higiene bucal executado por THDs cuidadosamente implementado seis semanas antes do início do mesmo proporciona um alto grau de controle do biofilme dentário, e que mesmo na fase ativa da terapia os resultados continuam sendo promissores, pois durante os 2 anos de tratamento ativo, só houve um pequeno aumento de lesões cariosas.

Uetanabaru (1980) em um estudo com 20 pacientes, sendo 13 do gênero masculino e 7 do feminino, na faixa etária entre 10 e 13 anos, portadores de aparelho fixo, do tipo “edgewise”, ressaltou que a colocação de acessórios ortodônticos proporciona um aumento de acúmulo do biofilme dentário, sendo este pelo menos duas vezes maior nos dentes com acessórios colados quando

comparados aos dentes com bandas ortodônticas. Afirmou também que este acúmulo do biofilme dentário pode ser diminuído, submetendo os pacientes antes e durante a terapia ortodôntica a um rigoroso programa de higiene bucal e controle do biofilme dentário.

Shannon (1981) sugeriu baseado em pesquisas clínicas e laboratoriais, que o ortodontista utilize o fluoreto estanhoso (SnF₂) diariamente na forma de gel 0,4%, ou em enxaguatórios na concentração de 0,1% para diminuir a incidência de descalcificações em pacientes sob tratamento ortodôntico com aparelhos fixos. Afirma que este tipo de flúor atua através de dois mecanismos: redução da solubilidade das superfícies dentais e na inibição da formação do biofilme dentário.

Boyd (1983) pesquisou a eficácia da utilização de um sistema de evidenciação de biofilme dentário, denominado “Plaklite”, como coadjuvante do controle do biofilme dentário em pacientes com aparelhos ortodônticos. A amostra composta por 24 pacientes, na faixa etária de 9 a 14 anos, foi dividida em 3 grupos: grupo controle, que não recebeu programa específico de higiene bucal ou solução evidenciadora; o segundo grupo, recebeu instrução de controle do biofilme dentário usando a técnica de escovação de Bass modificada, sem a utilização de solução evidenciadora; o terceiro grupo, recebeu instrução semelhante ao segundo grupo, sendo esta complementada com a instrução no uso do “Plaklite”. Os grupos experimentais receberam, mensalmente, reforço de instrução nos cinco primeiros meses do tratamento ortodôntico. Utilizou-se o IP e o IG antes e após a bandagem dos dentes, com intervalos de 6 semanas entre cada avaliação, por um período de 9 meses. Os resultados obtidos indicaram que o IP e o IG aumentaram progressivamente no grupo controle. Nos dois grupos experimentais, todos os pacientes apresentaram uma melhora acentuada nos valores do IP e IG, quando comparados ao grupo controle.

Mizrahi (1983) realizou um estudo transversal para determinar a prevalência e severidade da opacidade do esmalte ocorrido em superfícies diferentes da dentição, bem como a distribuição destas lesões em dentes individuais após a conclusão do tratamento ortodôntico. A amostra consistiu de

527 pacientes examinados previamente, sendo que 269 foram examinados novamente após a conclusão da terapia ortodôntica multibanda. Os resultados mostraram que após o tratamento ortodôntico há um aumento significativo na prevalência e severidade da opacidade do esmalte nos primeiros molares superiores e inferiores, nos incisivos laterais superiores, e incisivos laterais e caninos inferiores. O aumento foi maior nos terços cervicais e médios da superfície vestibular destes dentes.

Rubin (1983) afirmou que poucas áreas da saúde requerem mais colaboração do paciente em tratamento do que a Ortodontia. Na medida em que a Ortodontia requer um alto nível de colaboração para o seu sucesso, os profissionais devem desenvolver melhores maneiras de motivá-los a aceitar a responsabilidade por seu tratamento. Visto que o tratamento ortodôntico geralmente requer dois ou mais anos de visitas mensais, o ortodontista e sua equipe podem ter uma profunda influência na personalidade dos jovens em tratamento. A consulta inicial, para o profissional, é a oportunidade ideal para avaliar o grau de responsabilidade que este paciente terá em seu tratamento, e se caso houver uma suspeita que esta criança ou jovem não quiser aceitar sua responsabilidade, ou que sua relação com seus pais esteja carregada de alienação ou raiva, é prudente que não se inicie a terapia ortodôntica. Atualmente, os profissionais devem procurar aprender mais sobre o desenvolvimento da personalidade, com o uso de métodos psicológicos para lidar com os pacientes e seus familiares.

Barack *et al.* (1985) sugeriram ao apresentarem um caso clínico onde uma adolescente perdeu muito osso alveolar na região de molares e pré-molares superiores em um período muito curto, comprometendo inclusive o resultado final do referido tratamento, que o profissional deve: utilizar-se de meios que possibilitem o diagnóstico precoce de problemas periodontais durante o tratamento ortodôntico, de modo a preveni-los ou eliminá-los; fornecer instruções sobre controle do biofilme dentário e reforçá-las rotineiramente; utilizar aparelhos ortodônticos confeccionados com materiais biologicamente testados e bem

adaptados. Enfatizaram a necessidade de uma avaliação periodontal periódica durante a movimentação ortodôntica, seja através de exames visuais (sondagem periodontal), ou em conjunto com exames radiográficos, de maneira que a detecção precoce de problemas periodontais evite o severo comprometimento de estruturas como o que ocorreu no caso em questão.

Carvalho (1987) estudou a literatura existente sobre as condições gengivais em pacientes com aparelho fixo tipo multi-bandas e colados, destacou que: o aparelho ortodôntico fixo constitui um importante fator de alteração das condições gengivais do paciente; a má adaptação do aparelho ortodôntico, tanto na técnica de bandagem como na de colagem, pode favorecer o aparecimento e aumento da gengivite; a incidência e severidade da gengivite decrescem com a remoção do aparelho ortodôntico; são necessários cuidados especiais de higiene bucal nos pacientes com aparelhos fixos (bandas ou braquetes colados).

Sant'Anna das Neves & Cruz (1987) realizaram um estudo com o objetivo de verificar a aplicabilidade de uma técnica de escovação específica para pacientes em tratamento ortodôntico. A amostra de 20 pacientes, na faixa etária de 10 a 15 anos, com maloclusão, tratados com aparelhos fixos tipo "Edgewise", foi dividida em dois grupos de 10. No grupo experimental, aplicou-se a técnica de escovação vibratória, e o grupo controle não recebeu orientação sobre qualquer técnica específica de escovação, mantendo-se os hábitos normais de higiene bucal. Por um período de 9 semanas, exames periódicos de evidenciação do biofilme dentário foram registrados pelo método de Greene & Vermillion adaptado para pacientes com aparelho fixo. Observaram que houve uma diminuição do acúmulo do biofilme dentário, no grupo experimental, constatando a manutenção dos índices no grupo controle.

Saldaña (1988) realizou um estudo em 60 pacientes submetidos a tratamento ortodôntico com aparelho fixo, na faixa etária de 13 a 16 anos, divididos em três grupos: o grupo controle, recebeu apenas a orientação inicial sobre a higienização bucal; o grupo 2, recebeu a orientação, os ensinamentos práticos e a supervisão do pesquisador a cada 15 dias; o grupo 3, além dos procedimentos

aplicados ao grupo 2, recebeu profilaxia profissional quinzenalmente, realizadas pelo pesquisador. Utilizando-se do IP preconizado por Ciancio (1983) e do IG preconizado por Løe (1967), concluiu que os menores valores foram encontrados no grupo 3, concluindo que a supervisão e a participação direta do profissional foi o método mais efetivo na manutenção da higiene bucal, diminuindo as possibilidades de acúmulo do biofilme dentário e das doenças periodontais (gengivite).

Silva Filho *et al.* (1989) pesquisaram a formação e o metabolismo do biofilme dentário em pacientes com aparelhos fixos. A amostra consistiu de 32 pacientes, na faixa etária de 12 a 19 anos, submetidos a tratamento com aparelho fixo; e de 34 pacientes voluntários com 19 anos. Os pacientes da amostra foram instruídos a não realizar a higiene bucal durante 3 dias que antecederam a coleta do biofilme dentário. O material foi coletado com cureta de dentina e armazenado em vidros limpos, mantidos em gelo moído e transportados ao laboratório para serem pesados e analisados bioquimicamente. Os resultados demonstraram que houve aumento na formação do biofilme dentário nos pacientes com aparelho ortodôntico fixo, sem, no entanto, alterar o seu metabolismo quanto à fermentação e síntese de polissacarídeos extracelulares “*in vitro*”.

Yeung *et al.* (1989) avaliaram as condições periodontais e gengivais em 62 pacientes com aparelhos ortodônticos antes e após o tratamento. Os participantes deste estudo clínico foram divididos em dois grupos, o grupo experimental foi submetido a um programa de higiene bucal específico, que consistia de quatro sessões semanais onde foi explicada detalhadamente a relação do biofilme dentário e a inflamação gengival, aconselhamento sobre dieta, treino de técnicas de remoção de biofilme dentário e avaliações da eficiência do controle do biofilme dentário através do uso de evidenciadores. O grupo controle não recebeu este programa de higiene bucal. Foram avaliados o Índice de Sangramento (IS), IG, IP, profundidade de bolsa e o fluído gengival. Com base nos resultados obtidos, os autores concluíram que o programa de higiene bucal aplicado ao grupo experimental diminuiu significativamente os resultados de todos

os índices clínicos avaliados quando comparado com os obtidos no grupo controle. Entretanto, não houve diferença estatisticamente significativa no tocante à profundidade de sondagem, em ambos os grupos, antes e depois do período da pesquisa.

Carvalho & Lascale (1990) realizaram uma pesquisa em 60 pacientes submetidos a tratamento ortodôntico com aparelho fixo, na faixa etária de 10 a 22 anos, orientados e supervisionados para executarem a técnica oblíqua de escovação. A amostra foi dividida em três grupos de 20 pacientes: o primeiro grupo realizou apenas escovação; o segundo grupo realizou escovação associado a bochechos diários com Fluoreto de Sódio a 0,05%; o terceiro grupo realizou escovação e bochechos diários com Cepacol . Durante a pesquisa, foram realizadas cinco avaliações, sendo a primeira uma semana após a colocação do aparelho ortodôntico; a segunda 6 meses após a primeira medição; a terceira, um ano após a primeira medição e a quinta, um mês após a remoção completa do aparelho. Concluíram que a escovação associada a bochechos com Cepacol parece ser uma conduta de higiene promissora para o controle do biofilme dentário em pacientes com aparelho ortodôntico fixo, e que não houve diferenças no IP e IG, durante o estudo, no grupo que utilizou bochechos com flúor.

Silva Filho *et al.* (1990a) avaliaram a efetividade de um programa supervisionado de motivação e instrução de higiene bucal para controle do biofilme dentário e gengivite marginal em crianças da faixa etária de 7 a 12 anos, usando aparelho ortodôntico removível e/ou fixo. A amostra foi dividida em 2 grupos, sendo o experimental formado por trinta e oito crianças que receberam instruções individuais quanto ao método de higienização, sendo examinados e motivados periodicamente. As vinte e cinco crianças do grupo controle foram orientadas da mesma maneira, sendo, da mesma forma, avaliadas periodicamente. Obteve-se uma redução do IP de 100% e IG de 88,6% no grupo experimental, enquanto que no grupo controle a redução foi de 74,6% para o IP e 78,9% no IG. Com esses resultados, concluíram que um programa de higiene bucal supervisionado é mais eficaz do que a escovação habitual, e que o IP e IG

podem ser mantidos em níveis aceitáveis com esta conduta durante a terapia ortodôntica.

Silva Filho *et al.* (1990b) realizaram um estudo clínico comparando o IP e o IG, em uma amostra de 68 pacientes, com aparelho ortodôntico fixo e/ou removíveis, dividida em: grupo experimental, com 35 pacientes que não receberam instruções quanto ao controle mecânico do biofilme dentário, mas foram orientados a realizarem 3 bochechos diários com Cepacol na diluição de 1:1 em água; Grupo controle, com 33 pacientes que receberam instruções sobre controle mecânico do biofilme dentário com escova e fio dental, e que receberam motivação individualmente. Em um período de 8 meses, foram avaliados quinzenalmente, quando mensurava-se o IP e o IG. Os resultados demonstraram uma redução do IP de 97,6% e IG de 100% da primeira até a última consulta no grupo que recebeu motivação e instrução de higiene bucal. No grupo que realizou bochechos diários com Cepacol, a redução foi de 42,6% para o IP, e não houve alteração no IG. Concluíram que houve uma diferença estatisticamente significativa do controle mecânico do biofilme dentário quando comparado aos bochechos com o Cepacol.

Ghersel & Ghersel (1990) estudaram 50 pacientes com aparelhos ortodônticos fixos, superior e inferior, sendo os anteriores colados e os posteriores bandados, utilizando o IP proposto por Silness & Loe. Concluíram que este índice situa-se entre 2,75 e 1,60 com média de 1,996, sugerindo um acúmulo do biofilme dentário maior após a instalação de aparelhos fixos, fator este incrementado quanto maior for o número de bandas.

Ghersel *et al.* (1991) realizaram um estudo envolvendo 50 pacientes com aparelhos fixos, onde ao avaliar a eficácia da profilaxia com aparelho de jato de bicarbonato como meio de motivação e controle do IP e do IG, concluíram que: a profilaxia com jato de bicarbonato não reduziu o IP e IG durante o experimento, e que este procedimento pode ser utilizado como um método auxiliar da higienização bucal, sem, contudo ser imprescindível.

Cunha & Carvalho (1993) avaliaram a efetividade de uma escova modificada em comparação a uma tradicional no controle do biofilme dentário e IG

em uma amostra de 60 pacientes, sendo 26 do gênero masculino e 34 do feminino, na faixa etária entre 11 anos e 11 meses e 34 anos e 08 meses; dentição permanente, que foram selecionados e divididos aleatoriamente. Todos estavam com aparatologia fixa do tipo Edgewise, fase de nivelamento, receberam orientações sobre higiene bucal (técnica de Bass modificada). Enfatizou-se que a escovação deveria ser realizada após todas as refeições, e cuidadosamente antes de se deitar. Utilizou-se a escova modelo 415 multicerda infantil, onde no grupo teste as cerdas internas foram reduzidas em 2,5mm em sua altura. Os pacientes foram avaliados antes de iniciar a escovação na técnica preconizada; 30 dias após o início da pesquisa; 60 dias e após 90 dias. Em todas as coletas foram recolhidas as escovas dentárias usadas, e fornecidas novas escovas. Após a análise dos resultados obtidos, concluíram que: a escova dentária modificada mostrou-se mais eficiente que a tradicional no controle do biofilme dentário; o mesmo ocorreu no controle do IG; o controle da higiene bucal constitui-se em um fator motivador, pois ocorreu uma melhora gradativa no IP e IG nos pacientes que utilizaram os dois tipos de escovas dentárias.

Axelsson (1993) descreveu várias formas de controle químico do biofilme dentário, na prevenção de cáries e doença periodontal. Na clínica ortodôntica, recomenda a utilização de um verniz que contém 1% de dicluconato de clorexidina associado a 1% de thymol (Cervitec®), que deve ser aplicado ao redor dos braquetes, prevenindo o surgimento de descalcificações e cáries.

Plentz & Carvalho (1994) avaliaram a eficácia da utilização de um dentifrício com evidenciador no controle do IP e IG em pacientes com aparelho fixo. Foram selecionados aleatoriamente 60 pacientes em tratamento ortodôntico, sendo que 30 formaram o grupo controle, que utilizou um dentifrício sem evidenciador, e os outros 30 formaram o grupo teste. Foi fornecida orientação específica sobre formas de higienização para ambos os grupos, sendo através do IP de acordo com Silness & Loe, e do IG proposto por Loe & Silness, de duas em duas semanas, por um período de três meses. Concluíram que tanto o grupo teste como o grupo controle, obteve uma redução significativa no IP e no IG, salientando

que esta redução foi obtida mais rapidamente no grupo teste, e que a utilização do dentifrício com evidenciador proporcionou aos pacientes submetidos ao tratamento ortodôntico condições de uma auto-avaliação precisa de sua higiene bucal.

Souza *et al.* (1994) após revisão de literatura científica, concluíram que o ortodontista, além de proporcionar ao paciente uma oclusão funcional e estética, deve oferecer-lhe meios preventivos para evitar danos causados aos tecidos moles e/ou duros. O profissional deve utilizar-se de meios que dificultem o acúmulo do biofilme dentário, além de motivar e orientar os pacientes em tratamento, e que é necessária a aplicação de um modelo preventivo individualizado, de acordo com as características específicas de risco de cárie, doença periodontal e colaboração.

Heintze (1996) afirmou que o ortodontista não deve iniciar um tratamento ortodôntico, sem antes observar os seguintes pressupostos: baixo risco de periodontite; baixo risco de cárie; instrução e motivação de higiene bucal; sistema de acompanhamento eficiente. Uma vez iniciado o tratamento, se a higiene bucal diminuir durante o mesmo, sejam quais forem as razões, ou se houver o estabelecimento de extensivas destruições periodontais, o profissional deve ter a coragem de interromper o tratamento, pois os danos que resultam desta interrupção são, na maioria das situações, menores do que os danos que ocorrem nos tecidos duros ou no periodonto devido a uma má colaboração ou a uma avaliação errônea do risco de cárie ou de periodontite. Recomenda durante o tratamento com aparelhos fixos, a utilização de vernizes que contenham clorexidina e flúor para a prevenção de desmineralizações e inflamações gengivais.

Lascale *et al.* (1996) concluíram que os acessórios ortodônticos colados ou bandados alteram o meio bucal, favorecendo o acúmulo de biofilme dentário. O controle deste biofilme dentário será obtido através de escovação supervisionada e periódica, sendo este, um recurso seguro para a manutenção da saúde dos tecidos periodontais.

Sathler & Fischer (1996) estudaram os efeitos do uso de dentifrícios contendo Triclosan em comparação com um outro dentifrício que não continha

este agente, em uma pesquisa envolvendo 14 estudantes de odontologia, que não poderiam ter feito uso de antibióticos nos últimos 3 meses, uso de agentes químicos coadjuvantes no controle do biofilme dentário, terem no mínimo 20 dentes naturais na boca e apresentarem bolsas periodontais menores que 4mm. Utilizaram os índices de O'LEARY, QUIGLEY & HEIN e SILNESS & LOE para avaliar a quantidade de biofilme dentário presente, e o índice gengival de LOE & SILNESS. Concluíram que o uso de dentífrico com Triclosan produziu uma redução estatisticamente significativa no IP nas áreas proximais, fato este muito relevante, pois estudos anteriores demonstraram o uso restrito de fio dental por parte da população.

Stefani & Lima (1996) afirmaram que dentes com bandas ortodônticas cimentadas próximas ou no espaço intrasulcular, por serem de difícil higienização, tornam-se nichos perfeitos para o acúmulo do biofilme dentário e conseqüente desenvolvimento da gengivite. Realizaram um estudo com 18 pacientes, com aparelhos ortodônticos fixos e bandagem dos primeiros molares superiores e inferiores. Os participantes da pesquisa receberam profilaxia profissional, instruções de higiene bucal e dividida em dois grupos, um grupo recebeu aplicações subgengivais e semanais de gel de clorexidina a 0,12% e o outro a aplicação de um gel placebo. Ambos foram examinados uma vez ao mês durante três meses, quando foram medidos seu IG e profundidade de sondagem. Com base nos resultados, concluíram que o uso de gel de clorexidina não foi mais eficiente que o placebo, e que os baixos índices encontrados ao final dos três meses foram devidos à instrução de higiene bucal promovida ao início da pesquisa.

Bachi *et al.* (1997) alertaram sobre a necessidade de se reduzir problemas ocasionados para a estrutura dentária e os tecidos gengivais em decorrência do uso de aparelhos ortodônticos sem adoção de cuidados especiais de higiene e proteção bucal. Sugeriram vários métodos preventivos que devem ser utilizados pelo ortodontista em sua clínica diária, como orientação quanto a uma dieta pobre em carboidratos, especialmente sacarose, escovação e uso de fio

dental, utilização do flúor na forma de bochechos diários (NaF a 0,02%), aplicação profissional de flúor (NaF a 2%), ressaltando que estes cuidados são uma obrigação que deve ser assumida de forma consciente e responsável, de modo eqüitativo pelo ortodontista e pelo paciente ou seus pais.

Garib *et al.* (1997) avaliaram a eficácia de bochechos com solução de cloreto de cetilpiridínio (0,05%) isoladamente e associado à solução de clorexidina (0,12%) em 60 pacientes com aparelhos fixos, divididos em três grupos: grupo I, onde os participantes realizaram bochecho diário por 1 minuto, com 10 ml da solução de cloreto de cetilpiridínio, após a escovação noturna; grupo II, além de executar o mesmo procedimento que o Grupo I, bochecharam com 10 ml de solução de clorexidina a cada 8 dias por 1 minuto, antes de dormir; grupo III (controle), que realizaram bochecho diário com solução placebo. Os pacientes de todos os grupos mantiveram seus hábitos de higiene bucal, sendo informados que a escovação era fundamental e o bochecho um método complementar. Concluíram após um período experimental de 90 dias que: os bochechos reduziram o IP e de IG nos três grupos experimentais de forma estatisticamente significativa; o cloreto de cetilpiridínio isoladamente reduziu o IP e IG em 23,6% e 55,9% respectivamente, e quando associado à clorexidina esta redução foi de 52,2% no IP e 62,9% no IG. Constatou-se uma maior redução no IP em pacientes colaboradores quando comparados aos não colaboradores.

Pinzan *et al.* (1997) relataram que espera-se que o tratamento ortodôntico deva garantir a obtenção de resultados previstos e eficazes. Contudo, sabe-se que o ortodontista não depende somente de sua experiência, mas de uma interação de fatores, que por vezes limitam o bom andamento do tratamento, inviabilizando a obtenção de melhores resultados. Dentre estes fatores, pode-se destacar as limitações intrínsecas de cada caso, mas principalmente o grau de colaboração do paciente sob vários aspectos, desde sua preocupação com uma boa higienização até a sua frequência nas consultas de manutenção; que o ortodontista tem a necessidade de conhecer muito bem as expectativas dos pacientes quanto aos resultados que o tratamento poderá lhe proporcionar e as

suas intenções em termos de colaboração. Considerando que a cooperação deste paciente relaciona-se diretamente com o seu grau de motivação, e que esta, por sua vez depende muito da expectativa quanto ao resultado do tratamento, concluíram que a situação do ortodontista é no mínimo incômoda, pois no que diz respeito às suas obrigações ou responsabilidades profissionais, deve garantir a eficácia de um determinado tratamento, sendo que o sucesso deste depende em muito do grau de colaboração dos pacientes tratados.

Marcaccini & Toledo (1998) afirmaram que caso seja diagnosticado o comprometimento periodontal antes do início do tratamento ortodôntico, um Periodontista deve se encarregar da terapêutica inicial, que consiste na supressão completa da inflamação gengival e manter este estado de saúde durante todo o curso do tratamento, pois se houver movimentação em dentes com presença de bactérias, uma doença periodontal severa poderá ocorrer. Os cuidados periodontais de rotina realizados durante o tratamento ortodôntico consistem no controle permanente do nível de higiene e do grau de inflamação gengival; adaptação dos meios de higiene segundo posições dentárias e do tipo de aparelho; sondagem pontual do sulco gengival ao menos uma vez ao ano; radiografias interproximais uma vez por ano; exame fotográfico do nível gengival e da quantidade de gengiva ceratinizada nas zonas de risco.

Rivera & Cavieres (1998) realizaram um estudo comparativo para avaliar a eficácia do uso de bochechos diários de clorexidina a 0,1% e 0,2% em pacientes com aparelhos fixos em ambas as arcadas, na faixa etária de 11 a 20 anos. A amostra de 90 pacientes foi dividida em dois grupos de 45, onde o grupo A, que utilizou solução de clorexidina a 0,1%, foi orientado a fazer os bochechos após a higiene bucal matinal e noturna; o grupo B, que utilizou clorexidina a 0,2%, foi orientado a fazer apenas o bochecho após a higiene bucal noturna. A pesquisa teve a duração de 8 semanas, sendo utilizado o IP de Loe & Silness e o IG de Silness & Loe para avaliação. Com os resultados obtidos, concluíram que os bochechos diários com clorexidina reduzem significativamente o IP e o IG em ambas as concentrações, não havendo diferenças significativas entre si.

Souza *et al.* (1999) recomendaram que independente do risco à cárie, o ortodontista deve realizar uma profilaxia e aplicação profissional de flúor fosfato acidulado em intervalos de 3 meses, associado a bochechos diários de fluoreto de sódio a 0,05%. Em casos onde o risco de cárie é alto, além das medidas já citadas, deve-se associar um controle químico do biofilme dentário com clorexidina através de 2 bochechos diários com solução a 0,12% ou 0,2%, durante 15 dias, repetidos trimestralmente enquanto durar o tratamento ortodôntico. Por fim, recomendaram que todos os pacientes devem ser educados quanto à redução do consumo de alimentos ricos em carboidratos, principalmente guloseimas, nos intervalos das principais refeições.

Carvalho *et al.* (2000) realizaram uma pesquisa com o objetivo de avaliar a inter-relação entre as áreas de Periodontia e Ortodontia. A amostra consistiu de 45 profissionais, divididos em dois grupos distintos: grupo 1, composto por 22 Ortodontistas que atuavam nas cidades de Piracicaba/SP e Curitiba/PR; grupo 2, composto por 23 Pós-Graduandos em Ortodontia da UNICAMP, UFPR e PUC-PR. Os resultados demonstraram que no grupo 1, 96,3% dos entrevistados possui um programa de higiene bucal para os pacientes em tratamento; 47,8% orientam os pacientes a procurarem um Periodontista antes e 53,7% após o tratamento ortodôntico, tendo sido relatado que apenas 4,8% dos pacientes necessitam de tratamento periodontal durante a terapia ortodôntica. No grupo 2, 90,7% dos entrevistados utilizam um programa de higiene bucal; 40,4% orientam os pacientes a consultarem um Periodontista antes, 75,6% após o tratamento ortodôntico, e 21,4% durante a terapia ortodôntica.

Ghersel *et al.* (2001) ressaltaram que o ortodontista deve estar alerta para o risco de iniciar um tratamento ortodôntico em pacientes sem a devida motivação e conscientização do controle do biofilme dentário. Concluem que a educação, motivação, uso de flúor e o trabalho integrado com o clínico ou pediatra são fundamentais na prevenção da cárie dentária e da doença periodontal.

Costa (2001) comparou a eficiência da escova dental manual e elétrica na remoção do biofilme dentário em quinze pacientes em fase da dentição

permanente, com aparelhagem ortodôntica fixa. Os mesmos foram submetidos a exame clínico, orientação de higiene bucal, profilaxia dentária e revelação do biofilme dentário para determinação do IP visível em um estudo cruzado e cego. Os resultados obtidos demonstraram que tanto a escovação manual quanto a elétrica reduziu de forma estatisticamente significativa o IP, mas ao se compararem uma com a outra, a escovação manual foi significativamente mais eficiente na remoção do biofilme dentário quando comparada com a escovação elétrica.

Pereira & Sobreira (2001) realizaram uma revisão da literatura para avaliar a influência dos aparelhos ortodônticos na microbiota bucal, destacando que a aparelhagem ortodôntica fixa aumenta os níveis de microorganismos na cavidade bucal, principalmente lactobacilos e *Streptococcus mutans*, dependendo do número de acessórios ortodônticos utilizados e da duração do tratamento. Recomendaram que durante a instalação da aparelhagem fixa, não existam excessos de cimento ou resina após a bandagem e colagem de braquetes a fim de não acentuar os efeitos deletérios inerentes ao aparelho propriamente dito. O paciente, antes e durante o tratamento ortodôntico deve ser submetido a um rigoroso controle de higiene bucal e do biofilme dentário, receber orientações sobre uma dieta ideal e medidas preventivas como aplicação tópica de flúor e bochechos diários de fluoreto de sódio a 0,05%.

Tibério (2001) afirmou que pacientes adultos com comprometimento periodontal podem ser tratados ortodonticamente, havendo necessidade da remoção da doença periodontal, e utilização de forças do tipo intermitentes. Após iniciado a terapia ortodôntica, este deve ter a supervisão de um periodontista no mínimo trimestralmente. Ressaltou que existe a obrigação do profissional especialista de sanar e tratar da melhor forma possível este paciente adulto, oferecendo condições futuras de melhoria na sua oclusão, facilitando sua higienização bucal.

Sallum (2002) avaliou por meio de parâmetros clínicos (IP, IG e profundidade de sondagem) e parâmetros microbiológicos (PCR) as condições

periodontais associadas em 10 pacientes submetidos a tratamento com anéis e braquetes ortodônticos, em fase final de tratamento e com sinais clínicos de inflamação gengival. Os mesmos pacientes foram avaliados clínica e microbiologicamente antes e 30 dias após a retirada dos aparelhos, período este onde todos os participantes receberam profilaxia profissional e instruções sobre a técnica de escovação sulcular (Técnica de Bass) para restabelecer a saúde gengival. Neste intervalo, uma redução estatisticamente significativa nas áreas que apresentavam sangramento gengival foi observada entre os períodos iniciais e finais (100% para 23,3%). Concluiu que a presença de inflamação gengival está associada à presença de periodontopatógenos, e que após a remoção do aparelho fixo, realização de profilaxia profissional e a motivação para higiene bucal proporcionam uma redução estatisticamente significativa dos microorganismos supra e sub-gengivais. Afirmou que o conhecimento de fatores de risco parece ser o caminho para a prevenção de problemas periodontais que poderiam comprometer o sucesso do tratamento ortodôntico, sendo o controle do biofilme dentário de extrema importância para os ortodontistas.

Tubel (2002) avaliou em 50 pacientes com aparelho ortodôntico fixo (técnica de Roth), por um período de 45 meses, o controle químico-mecânico do biofilme dentário através da escovação associada a dentifrício contendo triclosan e um placebo. Os participantes foram divididos em 2 grupos que receberam escova dental padronizada e orientação sobre higiene bucal a cada consulta (técnica de Bass), sendo que o Grupo A (controle) recebeu dentifrício placebo e o Grupo B (teste) recebeu dentifrício contendo triclosan 0,3% em sua composição. Utilizando o IP de Silness & Loe e o IG de Loe & Silness para registro antes da colocação do aparelho fixo e em mais 10 avaliações que foram realizadas em intervalos de 5 meses, sendo a última após a remoção da aparatologia. Concluiu que o dentifrício contendo triclosan reduziu o IP em 52%, e o IG em 58%, devendo ser utilizado para o controle efetivo na formação do biofilme dentário e gengivite. Também aconselhou que um periodontista deve acompanhar a terapia ortodôntica com a finalidade de manter os tecidos periodontais saudáveis.

Matos *et al.* (2003) analisaram os IP e o IG em pacientes em tratamento ortodôntico, por grupo de dentes de acordo com o acessório ortodôntico empregado, assim como o efeito do controle mecânico e químico do biofilme dentário sobre cada um desses grupos. Um total de 66 pacientes foi dividido em Grupo Controle, Grupo Higiene Mecânica e Grupo Clorexidina. O IP e o IG foram registrados no início do estudo e após três e seis meses, por grupo de dentes (livres de acessórios, apenas associados ao arco, com braquetes e bandas). Os resultados revelaram que os dentes bandados apresentaram os maiores IP e IG, e que todos os métodos de controle do biofilme dentário empregados foram capazes de reduzir estes índices em todos os grupos de dentes, sendo as maiores reduções obtidas pelo Grupo Clorexidina nos dentes com braquetes. Sugeriram que sempre que a técnica ortodôntica possibilitar e as condições dos dentes permitirem, o ortodontista deve optar pelo uso de braquetes ao invés das bandas ortodônticas.

Tirapelli & Ito (2003) realizaram um estudo clínico comparativo onde avaliou-se o efeito de quatro anti-sépticos bucais no nível de estreptococos mutans na saliva. A amostra composta por 77 pacientes que receberam orientação quanto ao procedimento de higiene bucal, foram distribuídos em quatro grupos que receberam a quantidade adequada de enxaguatórios bucais. Os enxaguatórios fornecidos foram: ACT (Johnson & Johnson); Listerine (Warner Lambert); Kolynos (Kolynos do Brasil); Plax (Colgate-Palmolive). Aos participantes da pesquisa, foram dadas instruções por escrito e verbalmente para realizarem bochechos com cerca de 15,0 ml de anti-séptico, por um minuto, uma vez ao dia, à noite, por sete dias. Após a análise da saliva coletada antes do início da pesquisa, e da análise da saliva coletada na semana seguinte, concluiu-se que os anti-sépticos à base de triclosan e cloreto de cetilpiridíneo foram os produtos mais eficazes na inibição da microbiota cariogênica, porém, todos os produtos avaliados foram eficazes no controle químico do biofilme dentário. Os autores enfatizam que o meio de remoção ideal do biofilme dentário é o processo mecânico, com o uso do fio

dental, escova dentária e profilaxia profissional, sendo os agentes químicos apenas coadjuvantes neste controle.

Axelsson *et al.* (2004) demonstraram em um estudo longitudinal que duraram 30 anos, onde um grupo de 375 pacientes foi submetido a um cuidadoso programa de higiene bucal, onde cada participante recebeu orientações sobre controle do biofilme dentário e seus benefícios, associado a uma profilaxia profissional a cada 2 meses nos dois primeiros anos do estudo, e a cada 3-12 meses nos 3-30 anos restantes, que a incidência de cáries, doença periodontal e mortalidade dentária foi muito pequena, evidenciando os benefícios da adoção de um programa de higiene bucal eficaz.

Benson *et al.* (2004) avaliaram a eficácia do uso de elásticos contendo flúor em 34 pacientes, sendo 22 do gênero feminino e 12 do masculino, na faixa etária entre 11 anos e 8 meses e 20 anos e 6 meses, submetidos a tratamento ortodôntico com aparelhos fixos. Selecionaram pacientes que demonstraram uma boa higiene bucal antes do início do tratamento, que não estivessem grávidas e nem utilizassem enxaguatórios bucais ou qualquer outro medicamento. Em períodos com intervalos de 06 semanas, utilizaram nos elementos 21, 22 e 43 elásticos contendo flúor e nos dentes 11, 12 e 33 elásticos comuns, e na avaliação seguinte, invertiam-se os posicionamentos dos elásticos. Tal escolha foi em razão de que são os elementos que demonstram o maior índice de descalcificações após o tratamento ortodôntico. Utilizou-se um método fotográfico padronizado para avaliar a quantidade de biofilme dentário aderido à superfície vestibular destes elementos. Concluíram que apesar de alguns trabalhos científicos sugerirem que o emprego de elásticos contendo flúor possa reduzir a quantidade e a severidade de desmineralizações no esmalte durante o tratamento ortodôntico, no presente estudo, o emprego destes elásticos não diminuiu a quantidade de biofilme dentário aderido ao redor do braquete, e que o nível de higiene bucal é o fator mais importante para determinar a quantidade do biofilme dentário presente nestes elementos.

Costa *et al.* (2004) avaliaram a eficácia de três diferentes métodos de tratamento para redução de gengivite em 31 pacientes com aparelhos ortodônticos fixos, com diferentes graus de gengivite (leve, moderada e severa), sendo utilizado o IG para análise clínica da gengiva e divididos em três grupos: controle mecânico, controle mecânico-químico com Listerine e controle mecânico-químico com Periogard. Os resultados obtidos demonstraram que os métodos reduziram os diferentes graus de gengivite, sem diferença estatisticamente significativa entre si, concluindo que todos foram igualmente eficientes no controle da saúde gengival durante o estudo.

Harfin (2004) afirmou que os últimos avanços no campo da biologia celular e sua inter-relação com a biologia periodontal, abriram um novo caminho no tratamento de pacientes adultos que procuram terapia ortodôntica para solucionar problemas estéticos e/ou funcionais, e que por sua vez apresentem uma moderada ou severa perda de inserção. Enfatizou que o conhecimento da enfermidade periodontal é parte fundamental no currículo de todo Ortodontista que atenda pacientes adultos. O diagnóstico correto da enfermidade periodontal e seu encaminhamento ao Periodontista é uma responsabilidade ética de todo profissional que atua nesta especialidade.

Moreira & Sampaio (2004) após realizarem uma revisão de literatura científica sobre os efeitos do tratamento ortodôntico sobre o esmalte dentário afirmaram que a desmineralização do esmalte é um processo muito rápido, pois em quatro semanas, manchas brancas visíveis podem surgir devido a um anel ou braquete solto. O surgimento de descalcificações e pigmentações no esmalte podem ser evitadas ou minimizadas, caso o ortodontista conheça as características anatômicas, histológicas, biológicas normais e anormais das estruturas sobre as quais atua e, ao mesmo tempo, utilizar materiais biocompatíveis e técnicas conservadoras, diminuindo o potencial iatrôgenico da prática ortodôntica.

2.2 ASPECTOS ÉTICOS E LEGAIS

No campo da responsabilidade penal, o Código Penal Brasileiro - CP - (Brasil, 1942) estabelece:

Art. 18:

II – culposo, quando o agente deu causa ao resultado por imprudência, negligência ou imperícia.

Parágrafo único. Salvo os casos expressos em lei, ninguém pode ser punido por fato previsto como crime, senão quando o pratica dolosamente.

Art. 129. Ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem:

§ 6º - Se a lesão é culposa:

Pena – detenção, de 2 (dois) meses a 1 (um) ano.

Silva (1975) relatou que o Cirurgião-Dentista pode estar sujeito a quatro esferas de responsabilidade, independentes, mas interligadas juridicamente. Na responsabilidade penal, as ações são independentes, ocorre em varas ou órgãos próprios, podendo as peças de um processo servir para instruir outro. Relatou que existe uma vinculação do processo civil com o criminal, pois a condenação na esfera penal obriga a indenização civil.

Daruge & Massini (1978) definiram a responsabilidade como a qualidade de responder pelos próprios atos ou atos de outrem. Estendendo-se mais, é a obrigação em que se encontra o agente moral de responder por seus atos e de sofrer-lhes as conseqüências. A responsabilidade é imputável, permitindo determinar o autor, o agente moral, o agente responsável. Consideram três espécies de responsabilidade: Responsabilidade Moral, Responsabilidade Social e Responsabilidade Profissional, que envolve o conteúdo das duas anteriores, ou seja, incorre ante nossa consciência e incorre ante as autoridades sociais, em conseqüência das infrações às leis civis. Abordaram os cinco elementos que constituem a responsabilidade do profissional: O Agente – o agente acusado deverá ser um profissional possuidor de título idôneo, mas não ficarão

isentos de penas aqueles que exerceram a odontologia ilegalmente; Ato Profissional – os atos de natureza do profissional obedecem a normas e dispositivos especiais da lei; Ausência de Dolo – é necessário que não haja má fé, engano, traição por parte do profissional. Em Direito Civil, o conceito de culpa abrange o dolo. O único fator que os diferencia é a previsão, sendo que o culposos não o foi; Existência do Dano – é necessário que haja consequência danosa, para que o profissional seja responsável; Relação entre Causa e Efeito – para que haja responsabilidade profissional é necessário que se constate a relação direta ou indireta entre o ato profissional e o efeito produzido; ato esse sem o qual não teriam sucedido os danos.

Crosby & Crosby (1987) afirmaram que de cada 12 ortodontistas, um foi processado nos Estados Unidos em 1987, e que os custos do seguro de responsabilidade civil profissional aumentaram drasticamente devido ao aumento de 200% nos prêmios pagos nas condenações entre 1978 e 1982. Concluíram que para evitar problemas judiciais, os ortodontistas devem: possuir um registro detalhado do tratamento e mantê-lo após a finalização do mesmo; realizar e registrar um minucioso exame clínico antes do início do tratamento; manter um registro detalhado da cooperação dos pacientes em tratamento; referenciar somente para especialistas qualificados; manter cuidado apropriado durante o tratamento; possuir um termo de consentimento informado assinado.

Machen (1989a) afirmou que a utilização de um termo de consentimento consiste de dois componentes: comunicação e discussão do diagnóstico, plano de tratamento, riscos, prognósticos, alternativas, consequências do não tratamento, e, documentação ou prova deste consentimento. Ambos os aspectos devem existir para obtermos sucesso na defesa de alegações sobre falta de informações ou deste consentimento. Um dos propósitos mais importantes na utilização deste termo de consentimento consiste no detalhamento dos potenciais riscos e complicações, pois em muitos casos os pacientes ou seus responsáveis legais alegam que o profissional falhou em não comunicar adequadamente os riscos do tratamento e suas consequências. Também afirmou que o profissional

pode utilizar-se de termos de consentimento padronizados e pré-impressos, mas que o ideal seria a elaboração de um termo específico e individual para cada ocasião. Este termo de consentimento deve possuir duas vias, que devem ser assinadas pelas partes interessadas, sendo fornecida uma desta ao paciente ou seu responsável e a outra via arquivada pelo profissional.

Machen (1989b) relatou fatos ocorridos em um paciente com 27 anos de idade, gênero masculino, cujo tratamento ortodôntico com aparatologia fixa durou 26 meses. Durante este período, seu prontuário ortodôntico continha apenas o tipo de maloclusão, o plano do tratamento a ser executado, não havendo registro algum de uma avaliação inicial bem como de uma radiografia panorâmica. Suas anotações continham apenas as datas das visitas de manutenção, trocas de arco, uso de elásticos e pagamentos efetuados. Após o término do tratamento ortodôntico, o paciente procurou seu dentista clínico geral, e o mesmo diagnosticou um severo problema periodontal. O paciente foi indicado para um periodontista, que diagnosticou áreas com perda óssea generalizada, sendo que, um incisivo lateral e um canino, foram extraídos e sua complementação protética foi necessária. O ortodontista foi processado e condenado a pagar uma indenização de U\$ 200.000,00, que depois foi reduzida para U\$ 175.000,00, porque o júri considerou que o paciente também foi negligente com sua higiene bucal. Afirmou que tanto os advogados dos ortodontistas, como os dos pacientes, concordam que as ações movidas por problemas periodontais podem apresentar uma destas situações: o tratamento ortodôntico foi iniciado antes da resolução de um problema periodontal já existente, tendo como resultado a piora do quadro; realização do tratamento ortodôntico sem avaliações regulares das condições periodontais do paciente, causando o aparecimento e conseqüente progresso de uma doença periodontal. Enfatizou a importância do controle da documentação de todas as fases do tratamento, bem como da contínua comunicação com outros profissionais envolvidos e com o próprio paciente.

Machen (1989c) afirmou que apesar dos ortodontistas americanos saberem da importância de implementar protocolos de gerenciamento de riscos

em seus consultórios, isto ocorre muito lentamente. Foi organizada uma conferência pela Associação Americana de Ortodontia para avaliar o nível de consciência dos ortodontistas sobre certas complicações que ocorrem durante o tratamento ortodôntico, e os mecanismos disponíveis para reduzir a frequência destes problemas ou, pelo menos reduzir sua severidade, detectando-os o mais cedo possível. Destaca a importância de programas destinados a área de gerenciamento de riscos, pois muitos ortodontistas desejam fazer mudanças, mas não sabem como. Um modelo de programa consiste em seminários onde casos atuais de negligência em Ortodontia seriam analisados e discutidos, enfatizando a prevenção dos mesmos. Seriam incluídos casos onde houve ganho de causa do ortodontista e outros onde o júri declinou em favor do reclamante, a seleção destes casos daria condições para a demonstração de princípios e elementos-chave para que o profissional possa aperfeiçoar seus cuidados com os pacientes e o seu gerenciamento de riscos no consultório. Ressalta que é imperativo que os cursos de Pós-Graduação em Ortodontia, além das matérias tradicionais, implementem programas de orientação e redução de riscos para a obtenção, por um longo prazo, de “saúde” para a especialidade como um todo. Isto diminuiria a probabilidade de litígios, e melhoraria a imagem do ortodontista e da especialidade.

Machen (1989d) relatou a importância para o profissional em manter um acurado e detalhado registro do tratamento ortodôntico para ser apresentado no caso de uma ação litigiosa. Um registro completo demonstra que o profissional é cuidadoso e bem organizado. Em muitos casos, este detalhe poderá ser muito favorável na deliberação do juiz. Citou que uma das maiores falhas exibidas pelos ortodontistas está na ineficiência em fazer registros das consultas na área de higiene bucal, sem utilizar um método de avaliação corretamente graduado. Citando o exemplo de um paciente que apresenta-se em uma consulta com uma higiene bucal ruim pela primeira vez, comentou que alguns ortodontistas simplesmente vão informar o fato e aconselhá-lo a “escovar melhor”, outro profissionais vão escrever uma carta de advertência, marcar uma reunião com os

pais e assim por diante. Nenhum dos dois métodos está correto, pois o objetivo de um bom registro no prontuário está em reconhecer os problemas antes que mudanças irreversíveis (como descalcificações) ocorram. Também, no foco do registro da higiene bucal está a prevenção de hiperplasia gengival, recessões e outras formas de doenças periodontais. Se identificar um problema de deficiência na higiene bucal, no campo onde anota-se o procedimento que vai ser executado na próxima visita, deverá constar: “avaliação de higiene bucal”; e tomar as medidas necessárias para contornar este problema. Finalmente, caso o paciente, após as tentativas programadas e devidamente registradas para que obtenha uma boa higiene bucal ainda continue negligente, o ortodontista deverá providenciar a documentação para suspender o tratamento. Felizmente, isto ocorre raramente, entretanto, procedendo desta forma, evitar-se-á acusações de negligência na supervisão do controle de higiene bucal. Enfatizou que o tempo necessário para se obter um registro acurado e detalhado é pequeno, principalmente, quando comparado com as centenas de horas que são envolvidas em um caso de processo judicial, além da péssima publicidade que estará associada a uma condenação por erro profissional.

Machen (1990a) afirmou que, em decorrência do aumento de adultos na procura por tratamento ortodôntico, os ortodontistas estão procurando defender-se das alegações de que estão falhando em proporcionar os cuidados especiais que este grupo necessita. Enfatizou que ao contrário de crianças e adolescentes, os adultos apresentam mais problemas periodontais. A alegação encontrada mais freqüentemente nos processos contra os ortodontistas é a de que estes falharam em não diagnosticar um problema periodontal e não indicaram o paciente em tratamento para um tratamento precoce deste problema. Com o objetivo de evitar este tipo de ação, o ortodontista deveria utilizar protocolos especiais, que incluiriam uma avaliação inicial da condição periodontal e reavaliações periódicas. Independente do tempo que um paciente está sob tratamento com um clínico geral ou um periodontista, o ortodontista deve observar seu estado inicial de saúde bucal, registrá-la e informar a este paciente sobre os cuidados necessários

durante o tratamento ortodôntico. Caso apresente algum problema periodontal antes do início da terapia ortodôntica, este deve ser encaminhado ao clínico geral ou ao periodontista, e somente após uma comunicação destes profissionais é que deverá ser instalado o aparelho ortodôntico.

Machen (1990b) apresentou um caso que ilustra a importância para o ortodontista na realização de um cuidadoso exame inicial, bem como de reavaliações regulares durante o transcorrer do tratamento ortodôntico. Estas reavaliações periódicas são especialmente importantes quando o paciente inicialmente já apresenta algum comprometimento em sua saúde bucal. O requerente esteve sob os cuidados de um CD clínico geral por um período de seis anos, e este, para melhorar a estética de seus incisivos, que estavam lingualizados, indicou um ortodontista. O ortodontista sugeriu um tratamento e afirmou que este poderia auxiliá-la no controle da doença periodontal. Segundo o paciente requerente, apesar do ortodontista nunca ter mencionado a existência de um problema periodontal, entendeu que possuía uma doença periodontal, mas que não era grave. Tanto o ortodontista, como o clínico geral, afirmaram que informaram o paciente sobre sua doença periodontal e suas conseqüências, mas nenhum dos profissionais possuía alguma documentação ou prova sobre este fato, não havendo nenhuma prova sobre este alerta. Ao final de 21 meses de tratamento ortodôntico, o paciente apresentou uma mordida aberta, associada a uma disfunção na ATM, decidindo procurar outros profissionais, sendo neste momento informada que com o avanço da doença periodontal, vários dentes deveriam ser extraídos. Durante este período de tratamento, nenhum problema foi informado, nenhuma radiografia foi realizada, nenhuma profilaxia ou tratamento periodontal foi executado. Também, não havia registros que comprovassem que avaliações periodontais periódicas houvessem sido realizadas. O advogado da requerente alegou que ambos os profissionais ignoraram sua condição periodontal, permitindo que um problema incipiente evoluísse para uma doença periodontal severa. Alegou também que o ortodontista piorou sua oclusão, de maneira que haveria a necessidade de uma complexa correção protética. Os

profissionais foram condenados a pagar uma indenização de US\$300.000,00, sendo US\$250.000,00 para o ortodontista e US\$50.000,00 para o clínico geral, sendo envolvidos em um processo que poderia ser evitado com o estabelecimento de condutas e normas de registro, controle e supervisão do tratamento ortodôntico e dos problemas periodontais.

Segundo Machen (1990c), muitos ortodontistas concordam que a grande maioria de seus problemas está relacionada à falta de colaboração dos pacientes em tratamento. Infelizmente, os pacientes não colaboradores reduzem a satisfação do profissional em promover um atendimento de alto nível, podendo ser causadores de um aumento de ansiedade e estresse nos profissionais. Este conjunto de fatores poderia resultar em falhas no tratamento, prejudicando as expectativas de ambas as partes, e, por conseguinte, levar a uma ação judicial. O ortodontista deveria estabelecer um nível inicial de cooperação que possibilitasse a obtenção de resultados ótimos, ou seja, o nível de cooperação necessária deveria ser comunicado aos pacientes e aos seus responsáveis. Sugeriu que a cooperação em casos específicos, como a higiene bucal, deve ser individualmente identificada e discutida em uma consulta, onde um termo de consentimento esclarecido deveria ser assinado pelo paciente e/ou responsável antes do início do tratamento. Ainda sob este aspecto, sugeriu que antes de cada consulta de manutenção, deve-se obter o IP e o IG dos pacientes em tratamento, sendo estes dados devidamente anotados em seu prontuário. Caso uma deficiência seja notada, deve-se informar novamente a este sobre a importância em se manter uma boa higiene bucal, demonstrando as técnicas apropriadas para isto, alertando sobre as consequências da falta de higiene. Além de anotar cuidadosamente todos estes procedimentos e informações fornecidas, o profissional deve obter a assinatura do paciente e/ou responsável no campo de ciência do prontuário. Em casos onde a falta de cooperação persistir, após a terceira advertência, deve-se agendar uma consulta com o paciente e/ou seus responsáveis para informá-los que após todas as tentativas, restam duas alternativas: transferência do paciente

para outro ortodontista, ou remoção do aparelho ortodôntico. Obviamente esta consulta deverá ser devidamente registrada e assinada por ambas as partes.

Machen (1991) escreveu sobre a importância do controle do biofilme dentário, do sangramento gengival, das descalcificações e das cáries. O autor descreveu o tratamento ortodôntico de uma paciente de 14 anos de idade, que durou dois anos e meio. Seu plano de tratamento incluiu instalação de aparelhos fixos em ambas as arcadas, uso de força extra-bucal e extrações de pré-molares. Não avaliou a condição periodontal, nem a qualidade de sua higiene bucal antes do referido tratamento. Após os primeiros meses de iniciado o tratamento, o profissional percebeu que a higiene bucal estava abaixo do desejável, sendo fornecidas novas instruções sobre formas de higienização e novas escovas dentais periodicamente. Nenhuma carta de informação sobre este problema foi enviada aos responsáveis, bem como nenhum registro de IP e IG ou presença de descalcificações foram realizadas. Conforme avaliação pericial, o resultado da terapia ortodôntica foi excelente, mas os responsáveis pela paciente tratada ficaram muito insatisfeitos com as linhas e manchas de descalcificações presentes nos dentes, alegando que teriam que desembolsar uma boa quantia para tratá-las. Por falta de uma documentação adequada que pudesse auxiliar em sua defesa, ou mesmo evitar este litígio, o júri determinou que o profissional pagasse US\$100.000,00 pelo tratamento concluído e pelo futuro tratamento a ser realizado, bem como, pelas dores, sofrimentos e desfiguramentos.

França (1993) abordou a responsabilidade profissional do cirurgião-dentista, afirmou que pela legislação vigente em nosso país, o profissional da Odontologia é responsável civil e criminalmente pelos seus atos no exercício de sua profissão. Ressaltou que apesar dos dispositivos do CPB (arts. 18; 121, parágrafos 3º e 4º e 129, parágrafo 6º) não se referirem especificamente aos cirurgiões-dentistas, subentendem-se que, se o CD é um profissional, sua responsabilidade está implicitamente prevista nesses artigos do CPB, para os casos de negligência, imperícia e imprudência ou inobservância de regra técnica no exercício de sua profissão.

Segundo Samico (1994), um Código de Ética de uma profissão, em nosso país, além das funções punitivas a infratores de suas normas, tem, primordialmente, a missão de orientar os integrantes de uma classe, obrigatoriamente inscritos e registrados nos seus Conselhos Profissionais, a maneira de ter uma conduta moral recomendável. A ética, desde os primórdios das profissões de saúde, bem como das outras áreas do saber humano, sempre foi vista como a pedra angular do comportamento profissional. O autor afirmou que os preceitos do CEO são de observância obrigatória, sendo sua violação sujeito a penas previstas no artigo 18 da Lei nº 4.234, de 14 de abril de 1964, que vão desde advertência confidencial até a cassação do exercício profissional. Além das penas disciplinares previstas, o profissional poderá receber uma pena pecuniária que pode ser de uma a vinte e cinco vezes o valor da anuidade. Em nenhuma das formas de penalidade, seja ela pecuniária ou disciplinar, poderá o profissional infrator alegar a ignorância ou a má compreensão dos preceitos do CEO.

Séllos (1994) afirmou que dentro do CPC, em seu art. 14, parágrafo 4º, está a única exceção ao princípio da responsabilidade objetiva, onde a responsabilidade do profissional liberal é baseada na culpa, ou seja, a responsabilidade é subjetiva, cabendo ao lesado comprovar a ação ou omissão que desencadeou o dano, através da inobservância de um dever legal ou contratual, por negligência, imprudência ou imperícia por parte do profissional ao desempenhar suas atividades.

Segundo Alvarenga, citado por Ferreira (1995), no aspecto penal, o profissional processado poderá ser julgado por lesão corporal culposa que pode ser leve, grave ou gravíssima; omissão de socorro, quando deixa de prestar assistência, mesmo podendo fazê-lo; ou exercício ilegal da profissão. No caso de lesões corporais resultantes de ação profissional, quando comprovada a acusação de culpa, o CD pode ser condenado de dois meses a um ano de detenção. Quando existe a caracterização de homicídio culposo, a pena aplicada pode ser de um a três anos de detenção. As penas aplicadas podem ser convertidas, conforme decisão do juiz, em prestação de serviços à comunidade. Caso o CD processado

criminalmente for considerado culpado, e não havendo mais possibilidade de recurso, a sentença criminal condenatória poderá ser aproveitada na ação civil. Nesse caso, a culpa já comprovada na ação penal não poderá ser novamente discutida na ação civil, cabendo apenas a fixação da indenização pelo dano provocado, a ser estipulado pelo juiz.

Koubik & Ferez (1995) enfatizaram que apesar do CCB sempre ter enquadrado as ações do profissional de saúde no que se refere à responsabilidade perante o paciente sob tratamento, as pessoas passaram a dar importância após a publicação do Código de Defesa do Consumidor, pois este recebeu ampla divulgação dos meios de comunicação. Ressaltam que o ortodontista deve dar a devida importância à questão dos aspectos legais e da ética, pois a ocorrência de negligência, imprudência e imperícia podem levá-los a demandas judiciais. Concluíram que: é fundamental que o ortodontista e sua equipe tenham um bom relacionamento com o paciente e/ ou responsável; a documentação clínica deve ser completa e detalhada; o ortodontista deve estabelecer com os pacientes em tratamento relações jurídicas obrigatórias, fundamentadas em um acordo de vontades (contrato de serviços odontológicos); o ortodontista deve agir com honestidade profissional para com o paciente, conhecendo e aceitando limitações.

Calvielli (1996) afirmou que a relação que se estabelece entre o cirurgião-dentista e o paciente em tratamento é contratual, e que no campo odontológico, é um contrato de locação de serviços. Profissional e paciente assumem direitos e obrigações que devem ser cumpridos por ambas as partes, sob pena de ação para que a obrigação seja cumprida ou de indenização pelos danos sofridos com o não cumprimento. Cita como exemplo de obrigação a ser cumprida pelo paciente em tratamento a realização adequada da higiene bucal, mas de que nada adiantará ao profissional a alegação de que ela não foi adequadamente realizada pelo mesmo, se o profissional sequer demonstrou como ela deve ser realizada, se não acompanhou ao longo do tratamento a melhoria ou não dessa higienização, com a anotação no prontuário das observações acerca

deste procedimento. Enfatiza a necessidade da elaboração de uma documentação adequada apta a respaldar as afirmações profissionais em eventuais processos. As provas a serem apresentadas são pré-constituídas, onde o profissional elabora o prontuário do paciente ao longo do tratamento, pois a ficha forjada no ato da defesa ou trazendo informações esparsas acerca do tratamento será imprestável.

Rosa (1997) sugeriu em trabalho de revista de literatura que o bom relacionamento profissional somado ao conhecimento técnico e científico e à documentação de todas as etapas do tratamento ortodôntico assegura tranquilidade no exercício profissional, excelente padrão de qualidade no atendimento odontológico, além de evitar eventuais processos judiciais.

Segundo Calvielli (1997), o prontuário odontológico deverá conter todas as ocorrências e suas conseqüências verificadas durante o tratamento, bem como as providências tomadas. Uma documentação odontológica bem realizada pode auxiliar na defesa do profissional tanto em âmbito civil como penal, demonstrando a inexistência de culpa profissional.

Ramos (1997) analisou alguns aspectos éticos do relacionamento profissional com o paciente, concluindo que o mesmo deve ser respeitado em sua dignidade, o que presume ser respeitado como leigo, que merece receber informações precisas sobre sua situação, devendo ser sempre esclarecido sobre os propósitos, riscos, custos e alternativas do tratamento de forma suficiente.

Silva (1997) afirmou que o cirurgião-dentista possui um trabalho de grande responsabilidade na sociedade, devendo seguir as normas éticas e legais em sua atividade. Dentre elas, enfatiza que o profissional deve ter um cuidado especial com a sua documentação em um triplice aspecto: clínico, administrativo e legal. O prontuário do paciente deve constar de anotações relativas ao estado geral bucal apresentado pelo paciente, antes de iniciado o tratamento, mesmo nos casos de tratamento com especialista que o recebeu por encaminhamento de colega, atos clínicos realizados e materiais utilizados, detalhar ocorrências, como faltas, falta de colaboração, condições de higienização, ou outras que possam interferir no resultado final esperado, seja pelo paciente ou pelo profissional. Tal

cuidado pode corroborar as alegações do profissional quanto à responsabilidade do paciente pela não-obtenção de determinado resultado. Também recomenda que orientações sobre higienização sejam elaboradas em impressos próprios ou não, sendo importante que sejam entregues mediante assinatura de recebimento, na cópia ou em livro de protocolo, pois representam provas sobre o dever de cuidado.

Rosa (1998) investigou o número de ocorrências de processos contra ortodontistas nas décadas de 70, 80 e 90, através de questionários enviados a 27 CROs. Com base nas respostas obtidas concluiu que: não existiram processos nos anos 70 e 80, com um aumento considerável na década de 90; o aumento no número de processos nos Estados Unidos refletiu-se no Brasil na década de 90; houve maiores queixas nas regiões Sul e Sudeste do país; o número de processos foi maior contra profissionais não especializados do que os especialistas; dos processos ocorridos, houve poucas condenações.

Haag & Feres (1999) entrevistaram de maneira aleatória 528 especialistas em Ortodontia, obtendo 255 respostas, concluindo que, dos profissionais entrevistados, apenas 1,96% fazem avaliação periodontal periódica durante o tratamento, e que nos casos onde o paciente não coopera 83,14% dos profissionais não interrompem o tratamento após três advertências por escrito. Alertaram que a complexidade do diagnóstico e terapêutica ortodôntica requer do profissional atitudes éticas e legais desde o primeiro contato com o paciente, e que após a criação do Código de Defesa do Consumidor (CDC), as demandas judiciais aumentaram, nos mais diversos setores de consumo, refletindo diretamente sobre a Ortodontia, obrigando a elaboração de uma documentação completa de cada paciente.

Mirabete (1999) analisou as modalidades de culpa previstas no art. 18, II, do CP, definindo: Imprudência: caracteriza-se quando o agente atua com precipitação, inconsideração, afoitamento, sem cautelas; Negligência: é a inércia psíquica, a indiferença do agente, que, podendo tomar as cautelas exigíveis, não o faz por displicência ou preguiça mental; Imperícia: é a falta de conhecimentos

teóricos ou práticos no exercício da arte ou profissão, não tomando o agente em consideração o que sabe ou deve saber. Esclareceu que não podemos confundir a imperícia com o erro profissional escusável, em que o agente atuou com a observância dos cuidados objetivos no caso, mas equivocou-se no diagnóstico, causando dano ou perigo a outrem.

Farah & Ferraro (2000), afirmaram que o número de processos baseados em responsabilidade penal tem aumentado na área odontológica, recomendando que o dentista seja diligente e zeloso na prestação de seus serviços, pois poderá ser responsabilizado criminalmente sempre que de sua conduta profissional resultar a prática de um delito. Explicaram que a responsabilidade penal ou criminal decorre do desrespeito a uma norma de direito público, o Código Penal Brasileiro (CPB), sendo o delito mais comum, o da lesão corporal, previsto no artigo 129 do CPB. Também relatam que além das tipificações faltosas de imprudência, imperícia e negligência, as lesões são categorizadas em outros três graus: Grave: aproxima-se do dolo por serem causadas por total desconhecimento do assunto que um profissional liberal não poderia ignorar; Leve: poderiam ser evitadas com aplicações de medidas que deveriam ser tomadas por um dentista que possuísse algum tempo de experiência profissional; Levíssima: Identificam-se com a sutileza, sendo necessária uma atenção extrema para ser evitada.

Oliveira (2000) analisou o Código de Defesa do Consumidor, Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990, e suas implicações sobre a Odontologia. Destacou os artigos:

Art. 2º. “Consumidor é toda pessoa física ou jurídica que adquire ou utiliza produto ou serviço como destinatário final”.

Art. 3º. “Fornecedor é toda pessoa física ou jurídica, pública ou privada, nacional ou estrangeira, bem como os entes despersonalizados, que desenvolvem atividades de produção, montagem, criação, construção, transformação,

importação, exportação, distribuição ou comercialização de produtos ou prestação de serviços”.

Conclui que o CD, por ser um prestador de serviço de natureza odontológica, enquadra-se perfeitamente no conceito de fornecedor descrito pela Lei. O paciente odontológico é pessoa física e destinatário final dos serviços do CD, não havendo qualquer dúvida quanto à aplicação do CDC às relações prestadas a ele pelo profissional. Também relatou que o CDC destinou um dispositivo específico sobre a responsabilidade do profissional liberal, conforme dispõe o seguinte artigo:

Art. 14. A responsabilidade pessoal dos profissionais liberais será apurada mediante a verificação de culpa.

Ressaltou ainda que ao contrário de alguns doutrinadores que passaram a compreender a responsabilidade dos profissionais liberais, nela incluindo-se o CD, como de ordem estritamente subjetiva e impossível de ser dissociada da culpa profissional, seu posicionamento é de que em virtude dos avanços da ciência e de uma maior especialização, no campo da Odontologia, na maioria dos casos, a obrigação do CD seria a de resultado. Também concluiu que algumas especialidades odontológicas podem ser elencadas como obrigação de meio, porém, a Ortodontia, em decorrência de sua evolução, estaria sujeita a uma obrigação de resultado.

Terra *et al.* (2000) afirmaram que após a promulgação do CDC, em outubro de 1990, ocorreu um grande aumento no número de processos de responsabilidade profissional contra os CDs, e que a Ortodontia, por sua conotação estética e previsibilidade do resultado gera uma inclinação para uma obrigação de resultado, fato este que faz com que o ortodontista quando enfrentar um litígio deverá provar que não houve erro, pois neste tipo de obrigação, normalmente existe a “inversão do ônus da prova”. Ao analisar 50 processos movidos contra ortodontistas ou praticantes da especialidade, na sede do CRO de São Paulo, entre os anos de 1993 e 1997, descobriram que 52% dos requerentes destas representações estavam insatisfeitos quanto às informações prestadas

pelo profissional. Concluíram que para evitar o risco de ser envolvido em uma ação judicial ou administrativa, o profissional deve adotar alguns procedimentos como: documentar todas as etapas do tratamento; esclarecer o paciente sobre todos os aspectos do tratamento, inclusive os riscos; nunca sonegar sobre o tratamento; documentar todos os comunicados feitos ao paciente ou responsável; fazer todos os pedidos de procedimentos clínicos por escrito e arquivar uma cópia; sempre anotar e documentar as falhas dos pacientes quanto às faltas, quebras do aparelho e deficiências de higiene; estabelecer e documentar claramente quando termina sua responsabilidade sobre o término do tratamento.

Farah & Ferraro (2000) comentaram ao abordarem a Responsabilidade Civil e o CDC, que a pessoa física, quando profissional liberal, via de regra, responde na maior parte das vezes, pela culpa subjetiva, onde se verificará se houve negligência, imprudência ou imperícia. A pessoa jurídica possui a responsabilidade civil objetiva, ou seja, é responsável independente da apreciação da culpa. Relatam que grande parte de nossos juristas entende que em uma grande parte dos procedimentos odontológicos é possível a previsão de um resultado, portanto, gerando uma obrigação de resultado, onde o dentista além dos deveres de empregar todo o zelo necessário para o exercício de seu ofício e dos recursos de sua profissão, têm a obrigação de garantir o fim esperado pelo paciente. Também esclarecem que a diferença entre a responsabilidade objetiva e a responsabilidade subjetiva, é que a primeira facilita a atuação do advogado de um paciente interessado em obter uma indenização, pois não é necessário provar a culpa do dentista, basta provar que houve dano e que este foi provocado pela atuação do profissional. No campo da Responsabilidade Penal, salientam que ao contrário da responsabilidade civil, em que a reparação do dano é feita por meio de fixação de uma indenização, na responsabilidade criminal, o agente infrator sofre a aplicação de uma pena definida em lei (reclusão, detenção ou multa), como reação ao delito praticado. Afirmam que o número de processos baseados neste tipo de responsabilidade tem aumentado na área odontológica, devendo o dentista ser zeloso e diligente na prestação de serviços, pois poderá ser

responsabilizado criminalmente sempre que de sua conduta profissional resultar a prática de um delito (ex.: tratamento inadequado que provoca perda da capacidade mastigatória).

O Código Civil Brasileiro (Brasil, 2002) contém normas que aborda a responsabilidade civil.

Art. 186. “Aquele que, por ação ou omissão voluntária, negligência ou imprudência, violar direito e causar dano a outrem, ainda que exclusivamente moral, comete ato ilícito”.

Art. 942. “Os bens do responsável pela ofensa ou violações dos direitos de outrem, ficam sujeitos à reparação do dano causado, e se tiver mais de um autor a ofensa, todos responderão solidariamente pela reparação”.

Art. 951. “Os médicos, cirurgiões, farmacêuticos, parteiras e dentistas são obrigados a satisfazer o dano, sempre que da imprudência, negligência ou imperícia em atos profissionais, resultar morte, inabilitação de servir ou ferimento”.

Vanrell (2002) observou que o número de processos por responsabilidade profissional está “crescendo”, e que com frequência, o cirurgião-dentista nem sempre consegue provar que trabalhou corretamente, pois no seu cotidiano diário não se preveniu, confeccionando uma documentação adequada e exigível. Segundo o autor, um prontuário odontológico deverá ser composto pela ficha odontológica, pela documentação radiográfica, documentação fotográfica (opcional em algumas especialidades, mas necessária para a Ortodontia), pela documentação histo-patológica (quando existente), traçados ortodônticos, modelos de gesso, instruções sobre higiene bucal, fichas de índice de biofilme dentário, recomendações pós-operatórias, esclarecimentos sobre limitações para a realização de determinados trabalhos, técnicas e/ou procedimentos, termo de consentimento livre e esclarecido, contrato de prestação de serviços profissionais, atestados, declarações, recibos, enfim, cópia de todos os documentos fornecidos ou emitidos em favor dos pacientes em tratamento, cópias dos orçamentos. Todos

os documentos supracitados deverão receber a assinatura de conhecimento e anuência.

Em nosso Código de Ética Odontológica (CEO), encontra-se no Capítulo III, que aborda os deveres fundamentais dos profissionais:

Art. 5º. Constituem deveres fundamentais dos profissionais e entidades de Odontologia:

I -...; II -...; III -...;

IV - manter atualizados os conhecimentos profissionais, técnico-científicos e culturais, necessários ao pleno desempenho do exercício profissional;

V - zelar pela saúde e pela dignidade do paciente;

VI -...; VII -...;

VIII – elaborar e manter atualizados os prontuários dos pacientes, conservando-os em arquivo próprio; (CFO, 2003).

No Capítulo V, onde o relacionamento com o paciente é normatizado, escreve-se:

Art. 7º. Constitui infração ética:

I -...; II -...; III -...;

IV – deixar de esclarecer adequadamente os propósitos, riscos, custos e alternativas do tratamento;

V -...; VI - ...; VII - ...; VIII - ...; IX - ...; X - ...; XI - ...;

XII – iniciar qualquer procedimento sem o consentimento prévio do paciente ou do responsável legal, exceto em casos de urgência ou emergência. (CFO, 2003).

Filizzola (2003) afirmou que um dos problemas recorrentes na Odontologia, e na Ortodontia de forma mais acentuada, é a higienização deficiente realizada pelos pacientes em tratamento. Segundo o autor os profissionais precisam se conscientizar de que a efetiva colaboração ou a falta desta é imprevisível, mas este é um problema perfeitamente conhecido, Conclui que a

responsabilidade na manutenção de uma boa higiene bucal é de responsabilidade do paciente em tratamento e/ou de seus responsáveis, mas é tarefa do profissional cumprir o seu dever de cuidado, ou seja, realizar demonstração de técnicas de higienização adequada, controle e fiscalização das condições de higiene bucal, decidindo pela interrupção temporária ou definitiva do tratamento se não houver cooperação neste campo. Evidentemente que, qualquer decisão deve ser precedida por anotações no prontuário, com a ciência do paciente ou de seus responsáveis sobre o fato e suas conseqüências, bem como as providências tomadas pelo profissional em relação a elas para que fique plenamente demonstrado de quem foi a culpa em um eventual litígio.

Russomano (2003) apresentou o texto na íntegra do novo CC, Lei 10.406 que entrou em vigência a partir de 11 de janeiro de 2002. Destacou, dentre as inúmeras alterações, que as declarações constantes de documentos assinados presumem-se verdadeiras em relação aos signatários (Art. 219), e que o telegrama, quando lhe for contestada a autenticidade, faz prova mediante conferência com o original assinado (Art. 222). Também mencionou que as reproduções fotográficas, cinematográficas, os registros fotográficos e, em geral, quaisquer outras reproduções mecânicas ou eletrônicas de fatos ou coisas fazem prova plena destes, se a parte, contra quem for exibido, não lhes impugnar a exatidão (Art. 225). Destacou que no novo CC existem mudanças significativas no que tange ao estabelecimento de contrato de prestação de serviços profissionais, bem como na reparação de danos e da prova, entre outros, sendo seu conhecimento indispensável para o exercício da cidadania plena.

Minervino (2004) afirmou que apesar de existirem dúvidas sobre a definição da natureza da obrigação odontológica ser de meio ou fim, existe uma tendência em considerá-la de fim. Relatou que um tratamento ortodôntico normalmente dura alguns anos, sendo necessário observar os fatores de difícil controle por parte do profissional, citando a motivação em se manter uma higiene bucal impecável durante todo o tratamento como exemplo. A falta de colaboração é um dos motivos para não assegurar a cura ou resolução total do problema, não

se caracterizando, desta forma a obrigação de resultado. Ao comentar os aspectos éticos da especialidade, enfatizou que o clínico geral, quando conclui seu curso de Odontologia e têm seu diploma registrado no MEC e reconhecido pelo CFO, isto lhe outorga a licença para exercer a profissão em todas suas especialidades, mas que algumas destas, como o caso da Ortodontia, sabe-se que a carga horária dos cursos de graduação não garante ao estudante o conhecimento científico nem prático suficiente para exercerem a atividade de ortodontista, não devendo exercer tal atividade indiscriminadamente, apesar de poder, devendo freqüentar um curso de especialização para obter um grau de aprimoramento maior. Por fim, conclui que é importante o profissional manter-se em atualização constante, solicitar opinião de outros profissionais em casos de tratamento multifatoriais, possuir um arquivo de tudo o que foi realizado e solicitado, esclarecer o plano de tratamento, informando a técnica e o material utilizado.

Morgenstern *et al.* (2004) constataram um aumento excessivo do número de ortodontistas e de cursos de Ortodontia no Brasil. Por meio de questionários enviados e respondidos por alunos e professores de cursos de especialização em Ortodontia, concluíram que 82,8% dos profissionais não estão documentando as fases intermediária e final do tratamento ortodôntico.

3. PROPOSIÇÃO

O estudo proposto tem como objetivo avaliar o grau de conhecimento dos Cirurgiões-Dentistas Pós-Graduandos (“Lato-sensu” e “Strictu-sensu”) em Ortodontia e Ortopedia Facial, nas cidades de Campinas/SP, Piracicaba/SP e Sorocaba/SP, com relação:

3a) – à utilização de formas de avaliação, registro e controle do biofilme dentário em pacientes em tratamento ortodôntico com aparelhos fixos;

3b) – à utilização pela amostra sobre a execução da documentação odontológica em relação aos preceitos do Código de Defesa do Consumidor (CDC) e do Código de Ética Odontológica (CEO);

3c) – ao conhecimento da elaboração da documentação odontológica para a prevenção das lides judiciais.

MATERIAL E MÉTODOS

4.1 Materiais

Para a realização do presente estudo foi elaborado um questionário (Anexo 1) com questões estruturadas e abertas, sendo composta de parte identificatória e parte específica sobre métodos de controle e registro do biofilme dentário no tratamento ortodôntico, bem como suas implicações odonto-legais. Este questionário e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Anexo 2) foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Odontologia de Piracicaba (FOP) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) (Anexo 3). Foi assegurada a cada participante a confidencialidade das informações prestadas, além do uso exclusivo para fins de pesquisa.

Foram distribuídos pessoalmente pelo pesquisador, 300 questionários nos cursos de Pós-Graduação em Ortodontia e Ortopedia Facial (Latu-sensu e Strictu-sensu) nos municípios de Campinas/SP, Sorocaba/SP e Piracicaba/SP, a partir de uma listagem emitida em 24 de setembro de 2003, obtida junto ao site do Conselho Federal de Odontologia (CFO). Os questionários possuíam alternativas múltiplas, sendo realizadas compilações de alguns itens, e os Cirurgiões-Dentistas puderam assinalar mais de uma alternativa, dependendo da questão. As alternativas assinaladas foram classificadas para a realização das tabelas de frequência das variáveis.

4.2 Metodologia de distribuição e retorno dos questionários

Todos os cursos de Pós-Graduação em Ortodontia e Ortopedia Facial constantes na relação obtida junto ao site do CFO, nos municípios mencionados, foram visitados pelo pesquisador, onde após pequena palestra elucidativa sobre os objetivos da presente pesquisa, todos os alunos presentes receberam um

envelope contendo um questionário e dois TCLE; o retorno seguiu o trâmite inverso, com data marcada para o recolhimento após 30 (trinta) dias da entrega.

4.3 Análise estatística

As respostas dos questionários foram compiladas pelo software Excel-versão 2000, e a análise dos dados foram realizadas pelo SAS System (STATISCAL ANALYSE SYSTEM)-Versão 8.02.

Foram construídas tabelas de contingência para algumas respostas individualmente e calculadas as porcentagens, e realizadas associações entre as respostas sendo aplicado o teste Exato de Fischer e ou o Teste Qui-Quadrado para testar a hipótese de inexistência de associação entre as variáveis das associações dentro de um nível de significância de 5% de erro para rejeição de hipótese nula.

5 – RESULTADOS

Dos 300 questionários distribuídos a Cirurgiões-Dentistas Pós-Graduandos em Ortodontia e Ortopedia Facial das cidades de Campinas/SP, Piracicaba/SP e Sorocaba/SP, 264 (88%) foram recuperados e respondidos.

5.1 Compilações

Algumas compilações foram realizadas para melhorar a apresentação deste estudo e serão descritas a seguir:

Na questão número 2, que versa sobre ter especialidade odontológica ou não, as respostas foram distribuídas em dois grupos: o grupo dos que possuem outra especialidade além da Ortodontia (n=52 – 19,7%) e o grupo dos profissionais que são Pós-Graduandos em Ortodontia (n=212 – 80,3%).

A questão número 3, que aborda o tempo de exercício profissional clínico, as respostas foram compiladas em faixas, sendo agrupadas a cada 5 anos de exercício clínico.

A questão número 13, aborda a padronização dos métodos de registro/avaliação de biofilme dentário nos pacientes em tratamento, sendo as respostas compiladas nas seguintes faixas: Através de exame clínico (n=25 – 36,76%), índice de placa (n=35 – 51,47%) e índice de sangramento (n=6 – 8,82%).

A questão número 14, que versa sobre os métodos de controle do biofilme dentário utilizados, foi respondida por 187 participantes que relataram utilizar métodos de controle do biofilme dentário. Os padrões de resposta foram a utilização da motivação do paciente (n=145 – 77,54%), da profilaxia (n=61 – 66,31%), Controle mecânico (n=87 – 46,52%), controle químico (n=44 – 23,53%) e a associação de controle mecânico e químico (n=5 – 2,67%).

A questão número 20, que aborda a maneira utilizada para comunicar-se com os responsáveis legais, as respostas foram classificadas em verbal, anotação e carta.

5.2 Análise das Questões por Porcentagem Simples

5.2.1 GRUPO DE VARIÁVEIS CLASSIFICATÓRIAS, PERFIL GERAL DA AMOSTRA.

A análise do perfil geral da amostra é de fundamental importância no sentido de conhecermos a população pesquisada para posteriormente verificarmos a influência desses aspectos no comportamento dos profissionais.

Assim, em relação ao gênero (questão número 1) foram obtidos os seguintes resultados: a amostra foi predominantemente de profissionais do gênero masculino, 52,65% (n=139), contra 47,35% (n=125) do gênero feminino.

Em relação à especialidade (questão número 2) 80,3% (n= 212) são apenas Pós-Graduandos em Ortodontia e 19,7% além da Ortodontia apresentam uma segunda especialidade (n=52), conforme demonstrado na Figura 1.

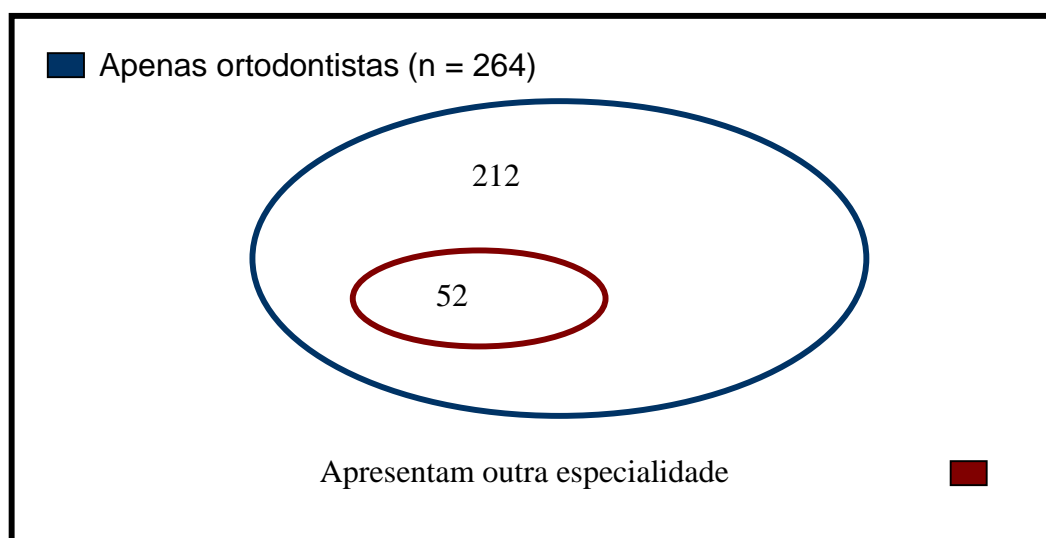


Figura 1 - Frequência da amostra segundo a especialidade profissional.

Em relação ao tempo de exercício profissional na Odontologia (questão número 3), a maior parte dos pacientes da amostra (84,85%) estava no intervalo do primeiro ao décimo quinto ano de atividade clínica, sendo 36,74% com menos de cinco anos e 28,03% entre cinco e dez anos de exercício profissional, conforme dados presentes na Tabela 1.

Tabela 1 - Frequência e porcentagem da amostra segundo o início do exercício profissional.

Tempo de Exercício Profissional	Número de profissionais	%
Menos de 05 anos	97	36,74
Entre 05 e 10 anos	74	28,03
Entre 10 e 15 anos	53	20,08
Entre 15 e 20 anos	25	9,47
Mais de 20 anos	8	3,03
Em branco	7	2,65
TOTAL	264	100%

Em relação ao tipo de Faculdade de Odontologia (questão número 4), 61,74% (n=163) dos pacientes da amostra se graduou em instituições privadas contra 35,6% (n=94) em instituições públicas e apenas 2,66% (n=7) em mistas, conforme o gráfico 1.

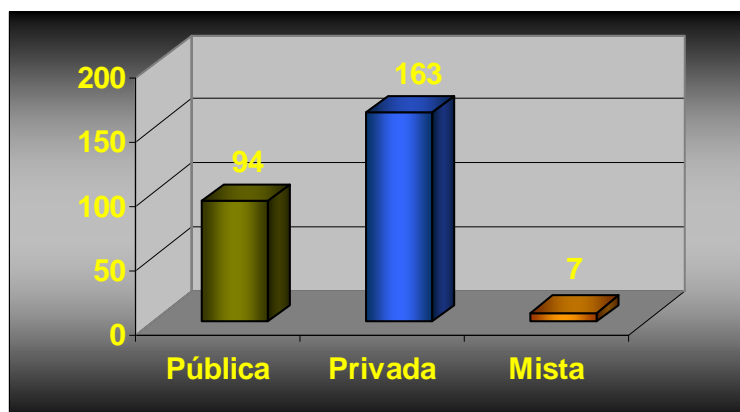


Gráfico 1 - Frequência da amostra segundo tipo de instituição no qual o profissional se graduou.

Quanto ao setor de trabalho (questão número 5), a maior parte da amostra (75%) trabalhava apenas em consultório privado (particular), 15,53% dos entrevistados trabalhavam em consultório particular e serviço público, 4,17% em consultório particular e de terceiros, 3,41% apenas em consultórios de terceiros, 1,14% classificaram em outros setores e 0,76% em consultório de terceiros, público e particular. O entrevistado tinha a possibilidade de marcar mais de uma alternativa caso trabalhasse em mais de um setor, conforme o gráfico2.

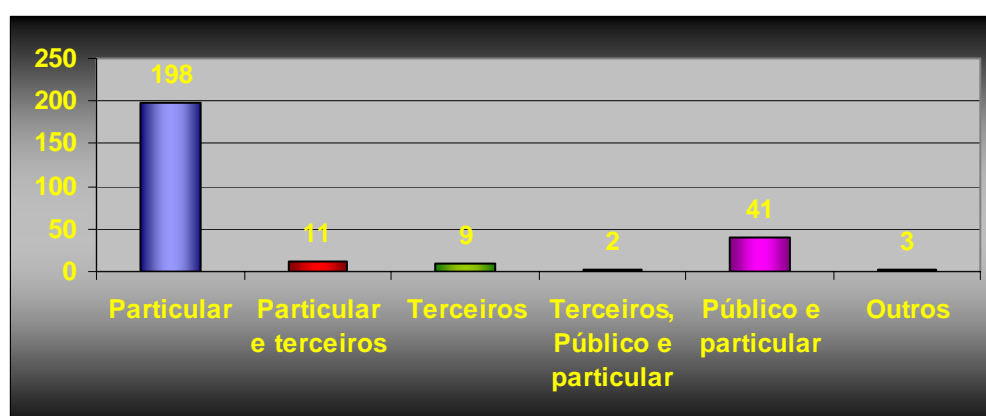


Gráfico 2 - Frequência da amostra segundo o setor de trabalho.

Também foi avaliada a freqüência de participação em cursos e palestras sobre controle do biofilme dentário nas atividades clínicas e/ou ortodônticas, (questão número 6), sendo que 39,39% (n=104) não apresentam a periodicidade listada, 21,21% (n=56) procuram cursos uma vez ao ano, 20,07% (n=53) dos participantes relatou não buscar aprimoramento dos conhecimentos de controle do biofilme dentário, 10,6% (n=28) participam uma vez por semestre e 8,71% (n=23) uma vez a cada dois anos, conforme demonstrado no gráfico 3.

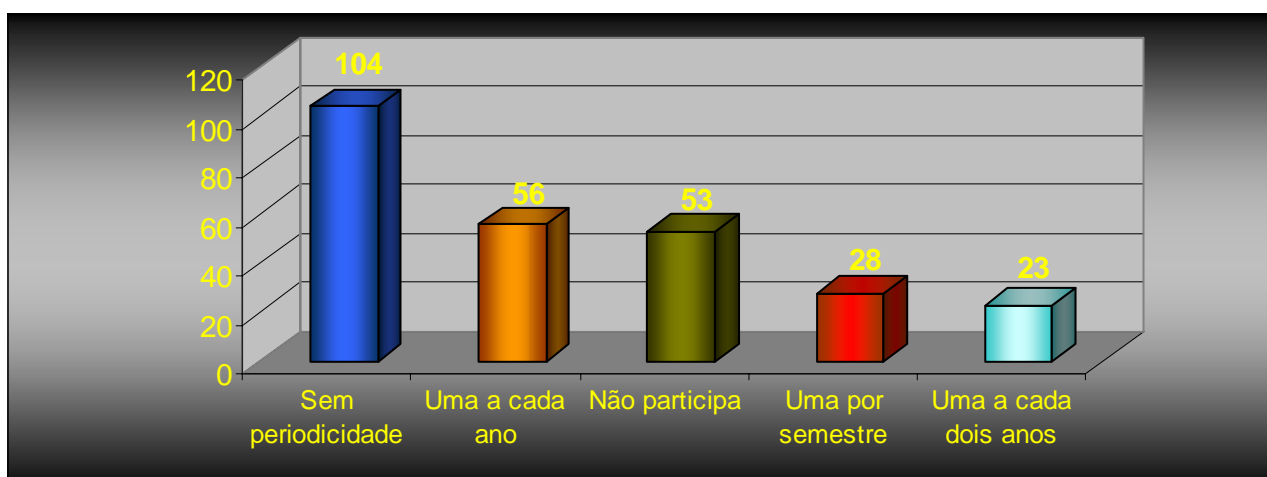


Gráfico 3 - Freqüência da amostra segundo a participação em cursos e palestras sobre controle do biofilme dentário nas atividades clínicas e/ou ortodônticas.

Em relação ao conteúdo programático da disciplina de Ortodontia oferecida no curso de Pós-Graduação (questão número 7), 90,91% (n=240) da amostra relatou ter realizado módulo (aula) sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal e apenas 9,09% (n=24) da amostra não participaram deste tipo de programa.

Quanto a módulo sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário em Ortodontia (questão número 8), 54,17% (n=143) não cursaram na Pós-Graduação esta programação, enquanto 44,32% (n=117) fizeram cursos de higiene bucal e controle do biofilme dentário nos cursos de pós. Apenas 1,52% (n=4) não responderam à questão.

Também foi questionada a realização de cursos sobre responsabilidade profissional e/ou Odontologia Legal nos últimos 2 anos, sendo que 47,34% (n=125) não apresentou a periodicidade referida, 23,48% (n=62) relataram não participar de cursos, 14,01% (n=37) realizam uma vez por ano, 10,22% (n=27) fazem uma vez a cada dois anos, 3,78% (n=10) realizam uma vez por semestre e 1,13% (n=3) não respondeu a questão, conforme gráfico 4.

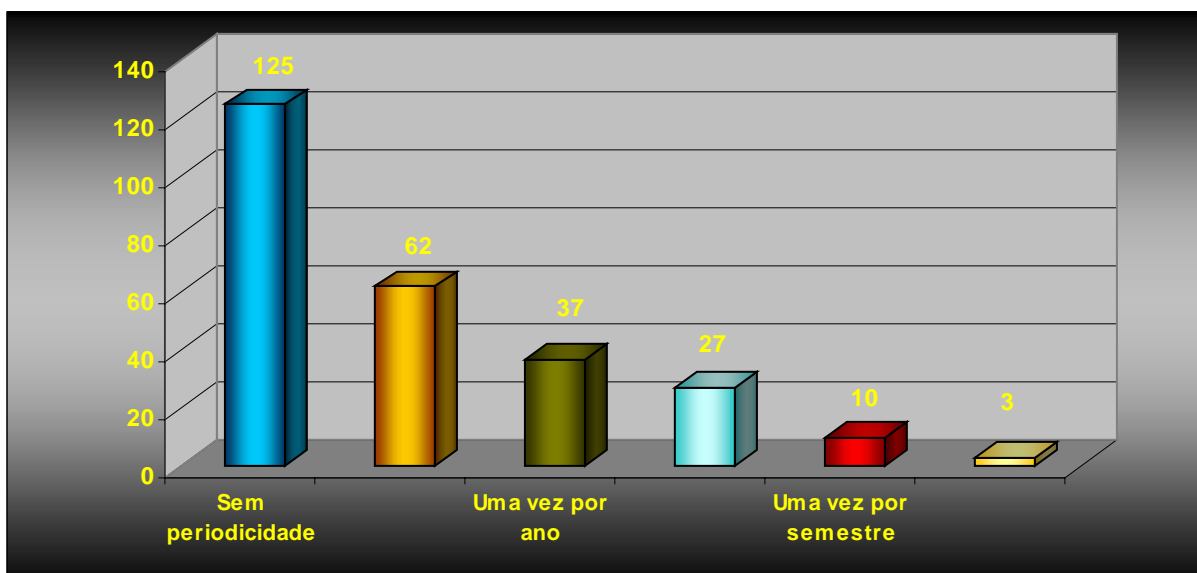


Gráfico 4 - Frequência da amostra segundo a participação em cursos e palestras sobre responsabilidade profissional.

A questão de número 10 questionou o conhecimento da Lei 8.078/90 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor (CDC), sendo que dos 264 entrevistados, apenas 51 (19,32%) relataram que conheciam, contra 213 (80,68%) que desconhecem a lei.

Dos 51 CD que responderam que conhecem a Lei, 34 (66,67%) relataram que utilizam os preceitos do Código de Proteção e Defesa do Consumidor (CDC) na atividade clínica como Ortodontista (questão número 11), 16 (31,37%) não utilizam e 1 (1,96%) não respondeu a questão. Já na questão número 12, 82,2% (n=217) dos Pós-Graduandos sentem a necessidade de um programa de educação continuada na área de higienização e controle do biofilme dentário específico para a Ortodontia e apenas 17,8% (n=47) não sentem a necessidade de programas deste assunto.

Quando perguntados se no consultório próprio dos entrevistados existe uma padronização nos métodos de registro/avaliação do biofilme dentário nos pacientes em tratamento (questão número 13), 72,35% (n=191) não realizam, 25,76% (n=68) realizam o registro e 1,9% (n=5) desconsideram ou não foi respondida, conforme demonstra o gráfico 5.

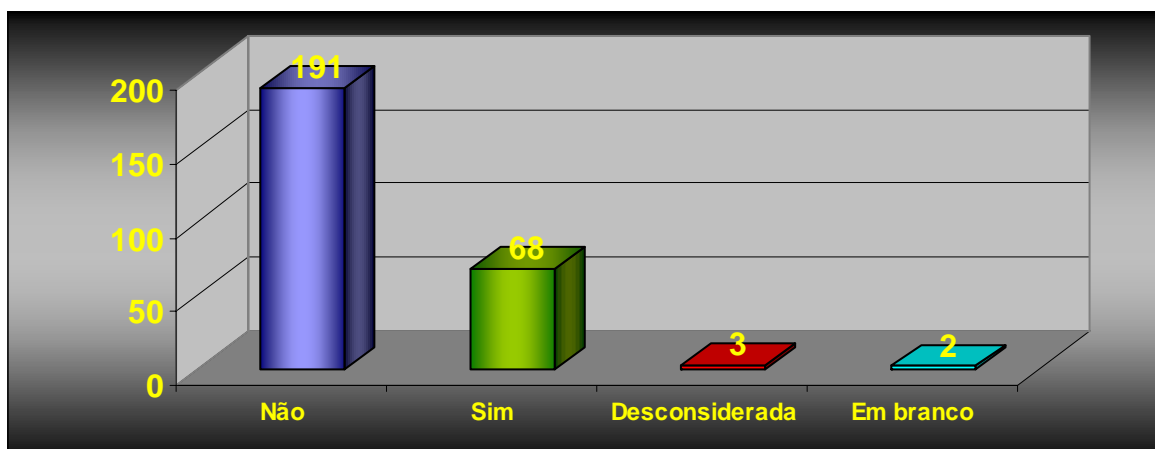


Gráfico 5 - Frequência da amostra segundo a padronização nos métodos de registro do biofilme dentário nos pacientes em tratamento.

Dos 68 ortodontistas que realizam registro, 36,76% (25) realizam índice de placa, 26,47% (18) adotam o exame clínico, 5,88% (4) adotam o exame clínico e o índice de placa, 4,41% (3) o índice de placa e de sangramento, 2,94% (2) índice de sangramento, 2,94% (2) o exame clínico, índice de placa e índice de sangramento, e 20,59% (14) adotam métodos de padronização, entretanto, não indicaram qual método (gráfico 6).

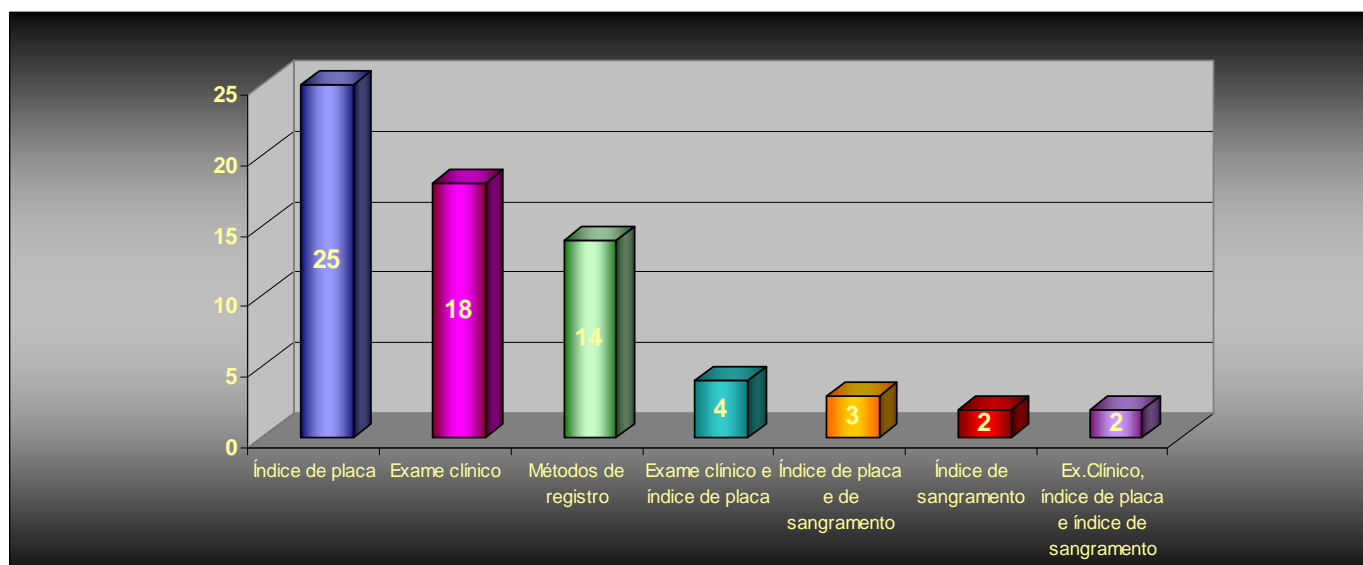


Gráfico 6 - Frequência da amostra que utiliza métodos de registro de biofilme dentário nos pacientes em tratamento.

A questão 14 abordou se utilizam ou não os métodos de controle do biofilme dentário, sendo que 187 (70,83%) utilizam métodos de controle, 71 (26,89%) não utilizam métodos para controle do biofilme dentário e 6 (2,27%) não responderam, conforme o gráfico 7.

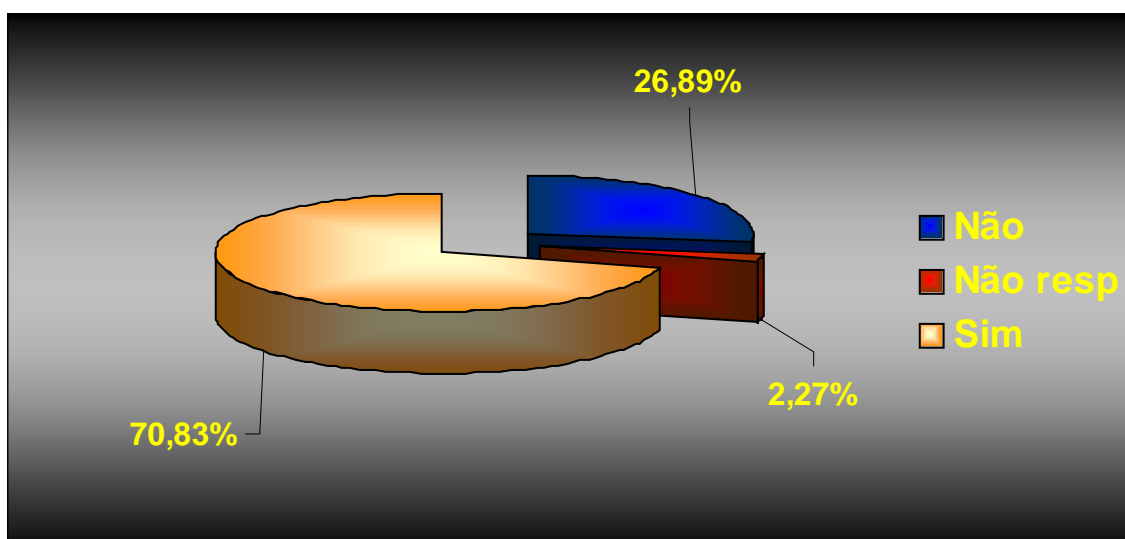


Gráfico 7 - Frequência (%) da amostra que utiliza métodos de controle do biofilme dentário nos pacientes em tratamento

Dentre os 187 que utilizam métodos para o controle do biofilme dentário, 145 (77,54%) realizam o controle através da motivação, 61 (32,62%) através da profilaxia, 87 (46,52%) métodos mecânicos, 44 (23,53%) métodos químicos e 5 (2,67%) métodos mecânicos e químicos, podendo o CD . apresentar mais de um método de controle, conforme demonstrado na tabela 2.

Tabela 2 - Frequência e porcentagem da amostra dos métodos de controle de biofilme dentário utilizados.

Métodos utilizados	Número de profissionais	%
Motivação	145	77,54
Profilaxia	61	32,62
Mecânicos	87	46,52
Químicos	44	23,53
Mecânicos e químicos	5	2,67
TOTAL	187	

Quando perguntados se são fornecidos aos pacientes em tratamento textos impressos sobre higienização e controle do biofilme dentário (questão número 15), 193 (73,11%) responderam que utilizam, 69 (26,14%) responderam que não utilizam e 2 (1,76%) não responderam a questão.

Na questão de número 16, questionou-se se os procedimentos são anotados no prontuário do paciente, sendo que, 144 (54,54%) CD anotam, 114 (43,18%) não anotam e 6 (2,27%) não responderam.

A questão número 17 abordou se o paciente assina que recebeu orientação sobre higiene bucal, 85 (32,2%) relataram que solicitam a assinatura do paciente, 176 (66,67%) não solicitam a assinatura do paciente e 3 (1,14%) não responderam a questão.

A questão de número 18 relatou sobre o uso de contrato de prestação de serviço odontológico, sendo relatado que em 72,72% indicaram que utilizam 26,89% não utilizam e 0,38% não responderam, conforme demonstrado no gráfico 8.

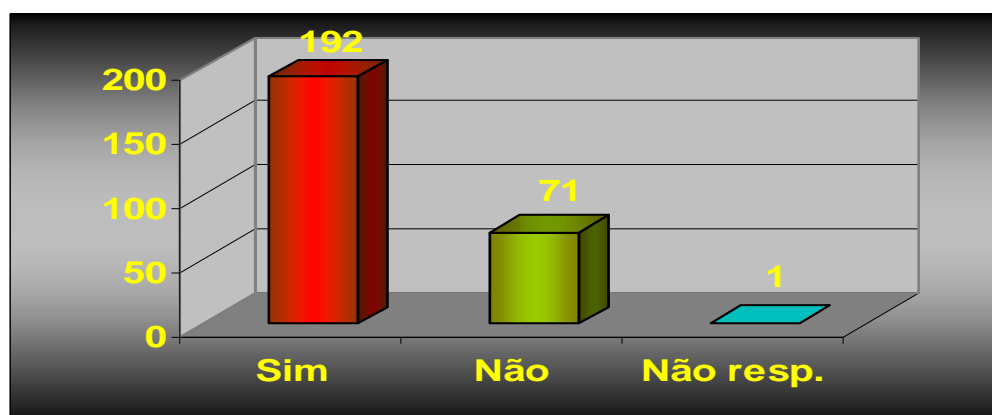


Gráfico 8 - Frequência da amostra que faz uso de contrato de prestação de serviços odontológicos.

Quando foi questionado se especifica no contrato a responsabilidade que o paciente tem no cuidado de sua higiene bucal (questão 19), 172 (65,15%) indicaram que especifica, 85 (32,2%) não especificam e 7 (2,65%) não responderam, conforme gráfico 9.

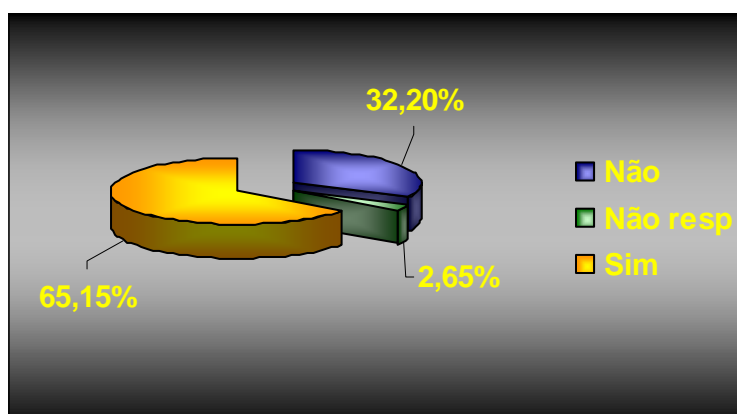


Gráfico 9 - Frequência (%) da amostra que especifica a responsabilidade do paciente, no contrato, sobre o cuidado de sua higiene bucal.

A questão de número 20 abordou a maneira utilizada para comunicar-se com os responsáveis legais, quando o paciente em tratamento apresenta uma higiene bucal inadequada, podendo causar problemas periodontais. Dos 264 questionários respondidos, 251 (95,08%) comunicam-se com os responsáveis legais e 13 (4,93%) não responderam. Os meios de comunicação utilizados estão listados na tabela 3.

Tabela 3 - Frequência e porcentagem da amostra dos meios de comunicação utilizados para comunicar-se com os responsáveis legais.

Meios utilizados	Número de profissionais	%
Verbal	166	62,88
Anotação	1	0,38
Carta	35	13,26
Verbal e anotação	12	4,54
Verbal e carta	34	12,88
Anotação e Carta	2	0,76
Verbal, anotação e carta	1	0,38
Não responderam	13	4,92
TOTAL	264	100%

A questão 21 abordou a verificação, durante o tratamento, do grau de acuidade da higienização realizado pelo paciente, sendo que verificou-se que 122 CD . indicaram que realizam, 141 não realizam e 1 não respondeu, conforme gráfico 10.

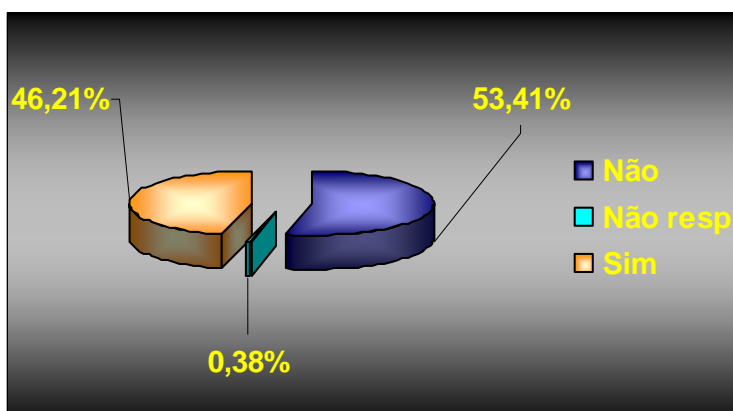


Gráfico 10 - Frequência (%), durante o tratamento, quanto à acuidade da higienização realizada.

Dentre os 122 que indicaram a verificação, durante o tratamento, do grau de acuidade da higienização realizado pelo paciente, 104 (85,25%) interrompe o tratamento, 17 (13,93%) não interrompe e 1 (0,82%) não respondeu (questão 22).

5.3 Análise das Associações das Variáveis

Após a realização das porcentagens simples, as questões foram associadas para a aplicação dos testes estatísticos não-paramétricos, e foram cruzadas as seguintes variáveis:

Q1 x Q12; Q1 x Q13; Q1 x Q14; Q1 x Q15; Q1 x Q16; Q1 x Q17; Q1 x 18;

Q1 x Q19; Q1 x Q20; Q1 x Q21; Q1 x Q22; Q2 x Q12; Q2 x Q13; Q2 x Q14; Q2 x Q15; Q2 x Q16; Q2 x Q17; Q2 x Q18; Q2 x Q19; Q2 x Q20; Q2 x Q21; Q2 x Q22; Q3 x Q12; Q3 x Q13; Q3 x Q14; Q3 x Q15; Q3 x Q16; Q3 x Q17; Q3 x Q18; Q3 x Q19; Q3 x Q20; Q3 x Q21; Q3 x Q22; Q7 x Q12; Q7 x Q13; Q7 x Q14; Q7 x Q15; Q7 x Q16; Q7 x Q17; Q7 x Q18; Q7 x Q19; Q7 x Q20; Q7 x Q21; Q7 x Q22; Q8 x Q12; Q8 x Q13; Q8 x Q14; Q8 x Q15; Q8 x Q16; Q8 x Q17; Q8 x Q18; Q8 x Q19; Q8 x Q20; Q8 x Q21; Q8 x Q22;

Aplicaram-se os testes Exato de Fisher e Qui-quadrado (χ^2) para testar a hipótese de inexistência de associações entre as variáveis acima citadas, com um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$) de erro para a rejeição da hipótese nula (H_0). Estes testes são utilizados para dados nominais, ou seja, dados categóricos, e, portanto, sem distribuição normal, os quais se constituem de uma medida de discrepância entre as frequências observadas e as esperadas.

A análise estatística demonstrou que os cruzamentos entre as questões (Q): Q1 x Q12; Q1 x Q13; Q1 x Q14; Q1 x Q15; Q1 x Q16; Q1 x Q17; Q1 x Q18; Q1 x Q19; Q1 x Q20; Q1 x Q21; Q1 x Q22; Q2 x Q12; Q2 x Q13; Q2 x Q14; Q2 x Q15; Q2 x Q16; Q2 x Q17; Q2 x Q18; Q2 x Q19; Q2 x Q20; Q2 x Q21; Q2 x Q22; Q3 x Q12; Q3 x Q13; Q3 x Q14; Q3 x Q15; Q3 x Q16; Q3 x Q17; Q3 x Q20; Q3 x Q21; Q3 x Q22; Q7 x Q12; Q7 x Q13; Q7 x Q14; Q7 x Q18; Q7 x Q19; Q7 x Q20; Q7 x Q21; Q7 x Q22; Q8 x Q12; Q8 x Q14; Q8 x Q16; Q8 x Q18; Q8 x Q19; Q8 x Q20; Q8 x Q21; não foram estatisticamente significantes ($p \geq 0,05$), ou seja, o gênero, a faculdade que se formou o tempo de exercício clínico e o tipo de

especialidade não influenciou nas respostas de perfil geral e na conduta adotada das questões acima citadas que foram cruzadas.

Já para as questões (Q): Q1 x Q19; Q3 x Q18; Q3 x Q19; Q7 x Q15; Q7 x Q16; Q7 x Q17; Q8 x Q13; Q8 x Q15; Q8 x Q17; Q8 x Q22; houve diferenças estatísticas significantes, ou seja, houve influência estatisticamente significativa de uma variável sobre a outra ($p \leq 0,05$).

Questão 1 x 19 (Exato de Fisher):

O cruzamento entre o gênero (Q1) e a especificação no contrato da responsabilidade que o paciente tem no cuidado da higiene bucal (Q19) demonstrou que 71,20% das mulheres especificam contra 59,71% dos homens, havendo diferenças estatísticas significantes como demonstrado na tabela abaixo:

Tabela 4 - Frequência (porcentagem) do gênero em função da especificação no contrato da responsabilidade que o paciente tem no cuidado de sua higiene bucal.

Gênero x Responsabilidade no contrato	Especificam	Não especificam	Em branco	Total n %
Feminino	89 (71,20%)	30 (24%)	6 (4,8%)	125 100,00
Masculino	83 (59,71%)	55 (39,57%)	1 (0,72%)	139 100,00
Total	172	85	7	264

P=0,0042

Q3 x Q18 (Qui-quadrado):

O cruzamento entre o tempo de formado (Q3) e o uso de contrato de prestação de serviços odontológicos demonstrou que 86,81% dos profissionais com 5 a 10 anos de exercício clínico utilizam em o contrato de prestação de serviço, sendo estatisticamente significativa ($p < 0,0001$), conforme demonstrado na tabela 5.

Tabela 5 - Frequência (porcentagem) do tempo de formado em função do uso de contrato de prestação de serviços odontológicos.

Q3 x Q18	Utiliza contrato	Não utiliza Contrato	Em branco	Total
Menos de 5 anos	58 (72,5%)	22 (27,5%)	0 (0%)	80
De 5 a 10 anos	79 (86,81%)	12 (13,19%)	0 (0%)	91
De 10 a 15 anos	33 (62,26%)	20 (37,74%)	0 (0%)	53
De 15 a 20 anos	16 (64%)	9 (36%)	0 (0%)	25
Mais de 20 anos	4 (50%)	4 (50%)	0 (0%)	8
Não responderam	2 (28,57%)	4 (57,14%)	1 (14,29%)	7
Total	192	71	1	264

$p < 0,0001$

Q3 x Q19 (Qui-quadrado):

O cruzamento entre o tempo de formado (Q3) e a especificação no contrato da responsabilidade que o paciente tem no cuidado da higiene bucal (Q19) demonstrou que os profissionais entre 5 e 10 anos de formação apresentam maior porcentagem (74,73%) de uso de contrato com especificação da responsabilidade do paciente na higiene bucal. Demonstrando que dependendo do tempo de formação há um maior índice de especificação no contrato da responsabilidade do paciente na higienização bucal, sendo estatisticamente significativo ($p=0,0573$).

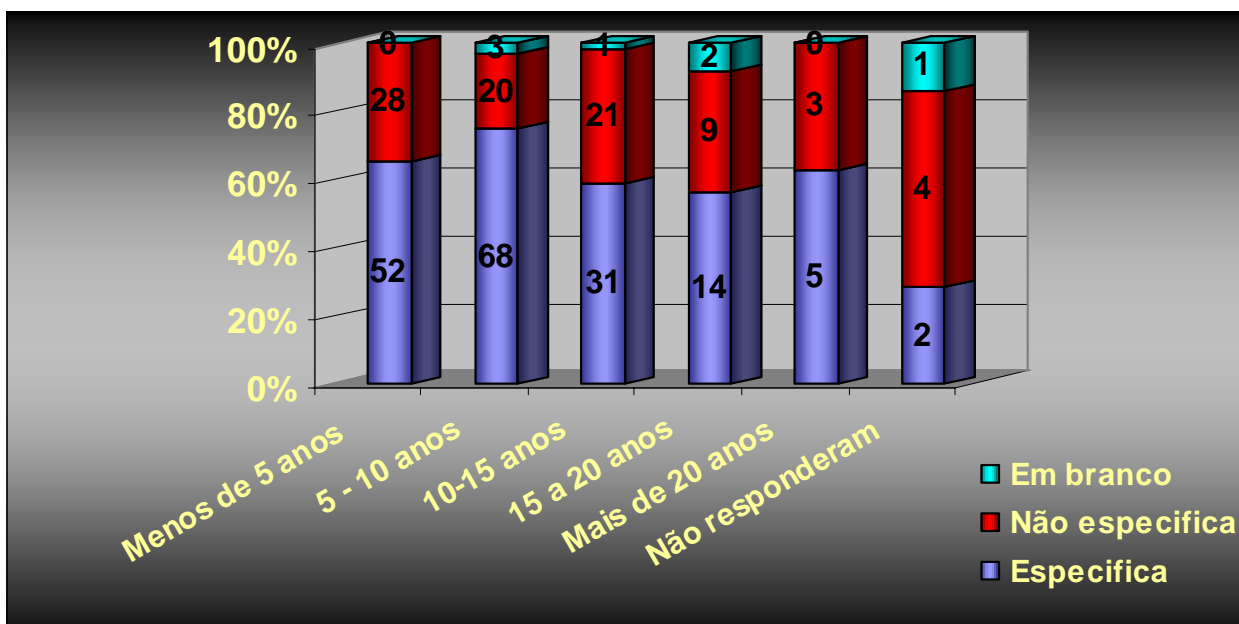


Gráfico 11 - Frequência do tempo de formado em função da especificação no contrato da responsabilidade que o paciente tem no cuidado de sua higiene bucal.

Q7 x Q15 (Exato de Fisher):

A análise estatística demonstrou que houve diferenças significativas ($p=0,0426$) no cruzamento entre os profissionais que tiveram aulas sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal (Q7) e os profissionais que fornecem aos pacientes em tratamento textos impressos sobre higienização e controle do biofilme dentário (Q15). Sendo que 74,58% dos profissionais que cursaram aulas sobre ética fornecem textos, enquanto 58,33% não cursaram módulos sobre Ética Odontológica, mas fornecem textos, conforme o gráfico abaixo:

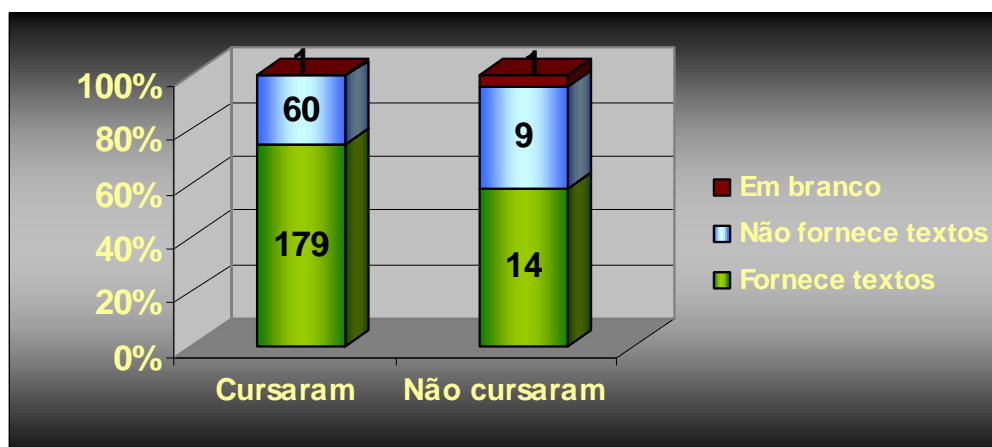


Gráfico 12 - Frequência dos profissionais que tiveram aulas sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal em função fornecimento aos pacientes em tratamento textos impressos sobre higienização e controle do biofilme dentário.

Q7 x Q16 (Exato de Fisher):

A análise estatística demonstrou que houve diferenças significativas ($p=0,0179$) no cruzamento entre os profissionais que tiveram aulas sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal (Q7) e os profissionais que anotam os procedimentos nos prontuários dos pacientes (Q16), conforme demonstrado na tabela 6.

Tabela 6 – Frequência dos profissionais que tiveram aulas sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal em função dos que anotam os procedimentos nos prontuários dos pacientes.

Q7 x Q16	Anotam	Não anotam	Em branco	Total
Sim	133 (55,42%)	104 (43,33%)	3 (1,25%)	240
Não cursaram	11 (45,83%)	10 (41,67%)	3 (12,5%)	24
Total	144	114	6	264

$p=0,0179$

Q7 x Q17 (Exato de Fisher):

A análise estatística demonstrou que houve diferenças significativas ($p=0,0342$) no cruzamento entre os profissionais que tiveram aulas sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal (Q7) e os profissionais que fazem os pacientes assinarem que receberam orientações sobre higiene bucal (Q17), conforme demonstrado na tabela 7.

Tabela 7 - Frequência dos profissionais que tiveram aulas sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal em função dos que fazem os pacientes assinarem que receberam orientações sobre higiene bucal.

Q7 x Q17	Assinam	Não assinam	Em branco	Total
Cursaram	78 (32,5%)	161 (67,08%)	1 (0,42%)	240
Não cursaram	7 (29,17%)	15 (62,5%)	2 (8,33%)	24
Total	85	176	3	264

$p=0,0342$

Q8 x Q13 (Exato de Fisher):

A análise estatística demonstrou que houve diferenças significativas ($p=0,0276$) no cruzamento entre os profissionais que tiveram aulas higiene bucal e controle do biofilme dentário (Q8) e os profissionais que padronizam métodos de registro do biofilme dentário (Q13), conforme demonstrado na tabela 8.

Tabela 8 – Frequência dos profissionais que tiveram aulas sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário em função dos que padronizam métodos de registro do biofilme dentário.

Q8 x Q13	Padronizam	Não padronizam	Erradas	Em branco	Total
Cursaram	40 (34,19%)	74 (63,25%)	1 (0,85%)	2 (1,71%)	117
Não cursaram	27 (18,88%)	114 (79,72%)	2 (1,40%)	0 (0%)	143
Em branco	1 (25%)	3 (75%)	0 (0%)	0 (0%)	4
Total	68	191	3	2	264

$p=0,0276$

Q8 x Q15 (Exato de Fisher):

A análise estatística demonstrou que houve diferenças significativas ($p=0,0235$) no cruzamento entre os profissionais que tiveram aulas de higiene bucal e controle do biofilme dentário (Q8) e os profissionais que fornecem aos pacientes em tratamento textos impressos sobre higienização e controle do biofilme dentário (Q15), conforme demonstrado na tabela 9.

Tabela 9 - Frequência dos profissionais que tiveram aulas sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário em função dos que fornecem aos pacientes em tratamento textos impressos sobre higienização e controle do biofilme dentário.

Q8 x Q15	Fornecer textos	Não fornece textos	Em branco	Total
Cursaram	93 (79,49%)	22 (18,8%)	2 (1,71%)	117
Não cursaram	96 (67,13%)	47 (32,87%)	0 (0%)	143
Em branco	4 (100%)	0 (0%)	0 (0%)	4
	193	69	2	264

$p=0,0235$

Q8 x Q17 (Exato de Fisher):

A análise estatística demonstrou que houve diferenças significativas ($p=0,0375$) no cruzamento entre os profissionais que tiveram aulas de higiene bucal e controle do biofilme dentário (Q8) e os profissionais que fazem os pacientes assinarem que receberam orientações sobre higiene bucal (Q17), sendo que dos 85 profissionais que solicitam aos seus pacientes a assinatura na ficha de procedimentos, a maioria (40,17%) foi dos que cursaram aulas de higiene bucal e controle do biofilme dentário, conforme demonstrado na tabela 10.

Tabela 10 – Frequência dos profissionais que tiveram aulas sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário em função dos que fazem os pacientes assinarem que receberam orientações sobre higiene bucal

Q8 x Q17	Assinam	Não assinam	Em branco	Total
Cursaram	47 (40,17%)	70 (59,83%)	0 (0%)	117
Não cursaram	38 (26,57%)	102 (71,33%)	3 (2,1%)	143
Em branco	0 (0%)	4 (100%)	0 (0%)	4
Total	85	176	3	264

$p=0,0375$

Q8 x Q22 (Exato de Fisher):

A análise estatística demonstrou que houve diferenças significativas ($p < 0,000$) no cruzamento entre os profissionais que tiveram aulas higiene bucal e controle do biofilme dentário (Q8) e os profissionais que interrompe o tratamento e fornece instruções caso seja insatisfatório a higienização do paciente (Q22), conforme demonstrado na tabela 11.

Tabela 11 - Frequência dos profissionais que tiveram aulas sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário em função dos que interrompe o tratamento e fornece instruções caso seja insatisfatório a higienização do paciente.

Q8 x Q22	Interrompe	Não interrompe	Em branco	Total
Cursaram	96 (82,05%)	20 (17,09%)	1 (0,85%)	117
Não cursaram	94 (65,73%)	34 (23,78%)	15 (10,49%)	143
Em branco	3 (75%)	0 (0%)	1 (25%)	4
Total	193	54	17	264

$p=9,17E-04$

6. DISCUSSÃO

Segundo Moyers (1988), a ortodontia é o ramo da odontologia relacionada com o estudo do crescimento do complexo craniofacial, o desenvolvimento da oclusão e com o tratamento das anomalias dentofaciais.

O Cirurgião Dentista Pós-Graduando não se municia de documentos comprobatórios com efetiva e real intenção de se promover a saúde bucal do paciente submetido a tratamento ortodôntico. Não se admite perante a Lei que o Cirurgião Dentista realize a correção dentária e/ou ortopédica sem se preocupar em fornecer ao paciente em tratamento instruções concernentes ao efetivo controle do biofilme dentário, tanto junto aos dentes e estruturas anexas, quanto na higienização dos aparelhos e componentes da aparatologia ortodôntica, conforme preceitua o Código de Defesa do Consumidor e o Código de Ética Odontológico.

Quando se questionou aos CDs se os mesmos adotavam alguma padronização nos métodos de registro/avaliação do biofilme dentário nos pacientes em tratamento, verificou-se que 72,35% não realizavam este procedimento, e dos 25,76% que afirmaram realizar este registro/avaliação, apenas 3 CDs utilizavam o IP e o IG para esta finalidade. Estes resultados são semelhantes aos encontrados por Haag & Feres (1999), que em uma amostra que consistia de 255 especialistas em Ortodontia, concluíram que 96,08% dos profissionais, não realizavam periodicamente uma avaliação periodontal durante a terapia ortodôntica.

Machen (1990c) sugeriu que, antes de cada consulta ortodôntica de manutenção, os profissionais deveriam obter o IP e o IG dos pacientes em tratamento, sendo os resultados devidamente registrados no prontuário odontológico.

Destaca-se ainda que Barack *et al.* (1985) enfatizaram que durante a terapia ortodôntica, o Ortodontista deveria utilizar-se de exames visuais (sondagem periodontal), e radiográficos com a finalidade de diagnosticar

precocemente problemas periodontais, evitando o comprometimento severo de estruturas dentárias/periodontais.

Ressalta-se que uma das alegações mais freqüentes nos processos contra os Ortodontistas nos Estados Unidos, é a de que estes falharam em não diagnosticar um problema periodontal, não encaminhando os pacientes em tratamento para a solução precoce desta doença. Recomendou que os profissionais deveriam utilizar protocolos especiais que incluíam a avaliação inicial da condição periodontal, bem como reavaliações periódicas Machen (1990b).

Provavelmente, a falta de interesse demonstrada por parte da amostra no registro/avaliação padronizada do biofilme dentário, se deva ao fato de que 54,17% dos profissionais não tiveram um módulo/aula específico sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário durante seu curso de Pós-Graduação em Ortodontia, conforme resultados obtidos na Questão 8.

A Ortodontia é a especialidade que se preocupa em corrigir o alinhamento dos dentes procurando estabelecer uma oclusão funcional aliada a uma estética adequada, relegando em segundo plano os procedimentos preventivos que propiciam a saúde bucal dos pacientes em tratamento.

Na questão 12, questionou-se se haveria a necessidade de um programa de educação continuada sobre higienização e controle do biofilme dentário específico para a Ortodontia e Ortopedia Facial. Os resultados demonstraram que existe uma preocupação na maioria dos profissionais para com este assunto, pois 82,2% da amostra responderam que este programa seria necessário. Harfin (2004) afirmou que deveria fazer parte do currículo de todo Ortodontista, o conhecimento da enfermidade periodontal e os meios de avaliação, registro e prevenção da mesma.

Quando se compara os CDs que cursaram ou não, um módulo sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário, com relação ao fato da necessidade de padronização nos métodos de registro/avaliação do biofilme dentário, observa-se, após a análise estatística, que houve diferenças significativas ($p=0,0276$), pois

34,19% dos CDs que receberam esta aula executavam e padronizavam este registro/avaliação, enquanto que apenas 18,88% dos CDs que não receberam a aula realizaram este registro/avaliação, conforme demonstrado na Tabela 10 e Figura 17.

Machen (1989c) afirmou que além das matérias tradicionais, os cursos de Pós-Graduação em Ortodontia deveriam incluir em sua grade curricular, aulas que possibilitassem aos CDs um conhecimento mais amplo de assuntos que estão ligados diretamente ao sucesso da terapia ortodôntica, implementando programas de orientação e redução de riscos, diminuindo a probabilidade de litígios, melhorando a imagem do Ortodontista e da especialidade perante aos outros profissionais e a sociedade.

Avaliou-se a frequência com que os CDs participavam de cursos ou palestras sobre controle do biofilme dentário em Ortodontia, sendo que 20,07% da amostra afirmou não ter realizado curso sobre este assunto, 39,39% responderam que faziam mais de 2 anos que não realizavam curso sobre este assunto. Minervino & Souza (2004) afirmaram que é um preceito ético manter-se em atualização constante. Além de ser um dever ético, devemos considerar que o controle do biofilme dentário durante o tratamento ortodôntico é fundamental para se evitar danos iatrogênicos (Zachrisson, 1978a; Zachrisson 1978b).

Salienta-se que o Código de Ética Odontológica (CEO, 2003) em seu Art. 5º, Inciso IV, determinou que é dever fundamental do profissional de Odontologia manter atualizado seus conhecimentos profissionais, técnico-científicos e culturais.

Ao se questionar se os mesmos conheciam a Lei que regulamenta o Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078/90), observou-se que de forma preocupante, 80,68% da amostra respondeu que não a conhecia. Dos profissionais que afirmaram conhecer a Lei do Código de Defesa do Consumidor, 66,67% (n=34) afirmaram que utilizavam os preceitos deste Código em sua atividade como Ortodontista.

Embora a maior parte da amostra desconhecesse o Código de Defesa de Consumidor, 73,11% dos profissionais afirmaram que forneciam textos impressos sobre higienização e controle do biofilme dentário, e que de acordo com a questão 19, 65,15 % dos CDs especificavam no contrato de prestação de serviços odontológicos, a responsabilidade que o paciente em tratamento ortodôntico tem no cuidado de sua higiene bucal. Ao avaliar o tempo que o profissional tinha de formado em conjunto com a especificação da responsabilidade do paciente na higiene bucal durante o tratamento ortodôntico, constatou-se que os Cirurgiões-Dentistas que estão entre 5 e 10 anos de formados possuem maior grau na especificação deste contratos.

Constatou-se que 74,58% dos profissionais que tiveram aulas sobre Ética ou Odontologia Legal forneciam textos impressos sobre higienização, ao passo que 58,33% dos profissionais que não cursaram este assunto forneciam os referidos textos, esta diferença é estatisticamente significativa. Isto ocorre também quando se analisa a anotação dos procedimentos no prontuário em relação ao acesso ou não a um curso sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal.

Segundo Silva (1997), os profissionais devem fornecer orientações sobre higienização em impressos próprios.

Koubik & Feres (1995) afirmaram que os Ortodontistas deveriam encarar com responsabilidade a questão da Ética e dos Aspectos Legais, pois a ocorrência de negligência, imprudência e imperícia poderiam levar a desdobramentos indesejáveis, inclusive demandas judiciais.

Já segundo Haag & Feres (1999), com a criação do Código de Defesa do Consumidor, as demandas judiciais aumentaram rapidamente nos mais diversos setores de consumo. Este fato trouxe reflexos diretos sobre a Ortodontia, sendo inquestionável a necessidade de se manter a documentação do tratamento na forma mais completa possível.

Morgenstern *et al.* (2004) constataram em uma pesquisa com professores e alunos de cursos de especialização em Ortodontia, que 82,8% dos

entrevistados não estão realizando documentações intermediárias e finais do tratamento realizado.

No presente estudo constatou-se que cerca de 66,67% dos profissionais não solicitavam a assinatura do paciente em tratamento ou de seu responsável, quando este recebia orientação profissional ou textos impressos sobre higiene bucal e controle do biofilme dentário. Este é um fator preocupante para a prevenção das lides judiciais, pois somente com a devida comprovação da anuência do paciente em tratamento ou de seu responsável, é que possibilitará ao profissional provar que forneceu as devidas informações sobre o referido assunto (Crosby & Crosby, 1987; Machen, 1989a; Machen, 1989d; Machen, 1990a; Machen, 1990c; Calvielli, 1996; Rosa, 1997; Calvielli 1997; Silva, 1997; Terra *et al.* 2000; Vanrell, 2002; Filizzola, 2003; Russomano, 2003).

7. CONCLUSÃO

Tendo em vista os resultados obtidos e a competente análise estatística, é lícito concluir:

7a) A maioria dos Cirurgiões-Dentistas pesquisados não utilizavam métodos de avaliação, registro e controle do biofilme dentário nos pacientes em tratamento ortodôntico com aparelhos fixos. Porém, a maioria dos profissionais sentia a necessidade de um programa de educação continuada sobre higienização e controle do biofilme dentário específico para a especialidade ortodôntica.

7b) O Código de Defesa do Consumidor não é conhecido pela maior parte dos profissionais pesquisados, aliado ao fato, que estes não freqüentaram cursos sobre responsabilidade profissional e Odontologia Legal. Contudo, a maioria dos Cirurgiões-Dentistas forneceu textos impressos sobre higiene bucal, esclarecendo no contrato de prestação de serviços odontológicos, os riscos e os cuidados que deveriam ser observados no controle do biofilme dentário durante o tratamento ortodôntico.

7c) Os Cirurgiões-Dentistas pesquisados apresentaram conhecimento deficitário sobre elaboração de documentação e prevenção de lides judiciais, pois não conhecem o Código de Defesa do Consumidor e sequer tiveram acesso a cursos de responsabilidade profissional e/ou Odontologia Legal.

REFERÊNCIAS*

Alstad S, Zachrisson BU. Longitudinal study of periodontal condition associated with orthodontic treatment in adolescents. **Am J Orthod.** 1979; 76(3): 277-86.

Axelsson P. Current role on pharmaceuticals in prevention of caries and periodontal disease. **Int Dental Journal.** 1993; 43(5): 473-82.

Axelsson P, Nyström B, Lindhe J. The long-term effect of a plaque control program on tooth mortality, caries and periodontal disease in adults. **J Clin Periodontol.** 2004; 31: 749-57.

Bacchi EOS, Prates NS, Attizzani A. Profilaxia buco-dental em orthodontia. **RGO.** 1977; 45(6):342-6.

Barack D, Staffileno Jr. H, Sadowsky C. Periodontal complication during orthodontic therapy. **Am J Orthod.** 1985; 88(6): 461-5.

Balenseifen JW, Madonia JV. Study of dental plaque in Orthodontic Patients. **J Dent Res.** 1970; 49(2): 320-4.

Benson PE, Shah AA, Campbell IF. Fluoridated elastomers: effect on disclosed plaque. **J Clin Orthod.** 2004; 31(3): 41-6.

Bloom RH, Brown LR. A study of the effects of orthodontic appliances on the oral microbial flora. **Oral Surg Oral Med Oral Pathol.** 1964; 17(5): 658-67.

* De acordo com a norma utilizada na FOP/UNICAMP, baseada no modelo Vancouver. Abreviatura dos periódicos em conformidade com o Medline.

Boyd RL. Longitudinal evaluation of a system for self-monitoring plaque control effectiveness in orthodontic patients. **J Clin Periodont.** 1983; 10(4): 380-8.

Brasil. **Código Civil Brasileiro.** São Paulo: Saraiva, 2002. 2093p.

Brasil. **Código Penal Brasileiro.** São Paulo: Saraiva, 1986. 850p.

Carranza Jr FA. **Periodontia Clínica de Glickman:** Prevenção, Diagnóstico e Tratamento de doença periodontal na Prática da Odontologia Geral. Rio de Janeiro: Guanabara, 1986.

Cohen MM. Recognition of periodontal disease in children. **J Dent Child.** 1964; 31(1): 7-15.

Calvielli IP. Natureza da obrigação assumida pelo CD . no contrato de locação de serviços odontológicos. **Rev Assoc Paul Cir Dent.** 1996; 50(4): 315-18.

Calvielli ITP. Responsabilidade profissional do cirurgião-dentista. *In:* Silva M, coordenador. **Compêndio de odontologia legal.** Rio de Janeiro: Medsi; 1997. p. 399-411.

Carvalho LS. Estudo das condições gengivais em pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo (tipo multi bandas e braquetes colados). **Ortodontia.** 1987; 20(1): 65-71.

Carvalho LS, Lascala NT. Estudo em pacientes portadores de aparelhos ortodônticos, correlacionando os índices de placa e gengival à escova dental e com bochechos de fluoreto de sódio e com Cepacol. **Ortodontia.** 1990; 23(3): 35-47.

Carvalho MD, Nogueira Filho GR, Tramontina VA, Milczewski MS, Nociti Jr., FH, Sallum AW. Participação da periodontia no tratamento ortodôntico. **Rev Periodontia**. 2000; 9(1): 3641.

CONSELHO FEDERAL DE ODONTOLOGIA. **Código de Ética Odontológica**. Aprovado pela resolução nº 42 de 20 de maio de 2003. Rio de Janeiro, 2003. 24p. Disponível em: <[http:// www.cfo.org.br](http://www.cfo.org.br)>. Acesso em: 15 de março de 2005.

Costa CC, Costa Filho. LC, Cardoso L, Westphalen GH, Ritter D, Locks A, et al. Análise comparativa da remoção de placa bacteriana pelas escovações manual e elétrica em pacientes com aparelho ortodôntico fixo. **Rev Dent Press Ortodo Ortopedi Facial**. 2001; 6(6): 37-43.

Costa AC, Fernandes BC, Fonte PP, Gusmão ES, Santos RL, Silveira RCJ. Avaliação clínica de diferentes anti-sépticos bucais na redução do grau de gengivite em pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo **Rev Dent Press Ortodo Ortopedi Facial**. 2004; 9(1): 33-8.

Crosby DR, Crosby MS. Professional liability in orthodontics. **J Clin Orthod**. 1987; 21(3): 162-6.

Cunha TCR, Carvalho LS. Avaliação da efetividade de uma escova dental modificada em comparação a uma tradicional no controle da placa bacteriana e índice gengival em pacientes com aparatologia ortodôntica fixa. **Ortodontia**. 1993; 26 (1): 58-69.

Daruge E, Massini N. **Direitos profissionais na odontologia**. São Paulo: Editora Saraiva; 1978.

Dikeman TL. A study of acidogenic and aciduric microorganisms in Orthodontic and non-orthodontic patients. **Am J Orthod**. 1962; 18(8): 627-8.

Farah EE, Ferraro L. **Como prevenir problemas com os pacientes – responsabilidade civil: para dentistas, médicos e profissionais da saúde**. São Paulo: Quest Editora; 2000.

Ferreira RA. No banco dos réus. **Rev Assoc Paul Cir Dent**. 1995; 49(4): 258-67.

Filizzola LB. **Análise dos fatores que podem interferir no tratamento ortodôntico, quanto à sua imprevisibilidade** [dissertação]. São Paulo: USP/FO; 2003.

França BHS. **Responsabilidade civil e criminal do cirurgião-dentista**. [dissertação]. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 1993.

Garib DG, Ûngaro AE, Henriques JFC, Bastos JRM. Efeito do uso de clorexidina e do cloreto de cetilpiridínio, em bochechos, como meio complementar da higiene bucal em pacientes sob tratamento ortodôntico. **Ortodontia**. 1997; 30(9): 22-30.

Ghersel H, Ghersel T. Placa bacteriana e aparelho ortodôntico fixo: uma avaliação. **Rev Inst Ciênc Saúde**. 1990; 8(2): 15-7.

Ghersel H, Carvalho LS, Muench A. Avaliação do “sistema Profident” (jato de água, ar e bicarbonato de sódio) como meio de motivação e controle nos índices de placa e gengival em pacientes portadores de aparelhos ortodônticos fixos. **Ortodontia**. 1991; 24(3): 4-10.

Ghersel ELA, Ghersel H, Silvestre SS, Gonçalves IMF, Teles GS. Higiene bucal em Ortodontia. **J Bras Ortodon Ortop Facial**. 2001; 6(31): 25-9.

Haag CA, Feres MAL. Aspectos éticos e legais da Ortodontia no Brasil. **Ortodontia**. 1999; 32(2): 67-80.

Harfin JF. Qual é a quantidade mínima de periodonto de inserção necessária para realizar movimentos ortodônticos? **Rev Dent Press Ortodo Ortopedi Facial**. 2004; 9(1): 145-57.

Heintze SD. A profilaxia individual em pacientes com aparelhos fixos-recomendações para o consultório. **Ortodontia**. 1996; 29(2):4-15.

Koubik R, Ferez MAL. Aspectos legais da Ortodontia. **Ortodontia**. 1995; 28(2): 64-70.

James GA, Beagrie GS. The care of periodontal tissues during orthodontic treatment. **Dent Pract**. 1963; 13(6): 268-71.

Lascalea CE, Belluzzo RHL, Lascalea Jr. NT. Procedimentos de motivação e higiene bucal em pacientes sob tratamento ortodôntico objetivando a saúde periodontal. **Rev Periodontia**. 1996; 5(4): 324-7.

Leite Neto JP. Cuidados periodontais preliminares ao tratamento ortodôntico. **Ortodontia**. 1968; 1 (2): 105-6.

Löe H, Theilade E, Jensen SB. Experimental gingivitis in man. **J Periodontol**. 1965; 36: 177-87.

Löe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. I. Prevalence and severity. **Acta Odont Scand**. 1963; 21: 533-51.

Lundström F, Hamp SE, Nyman S. Systematic plaque control in children undergoing long-term orthodontic treatment. **Eur J Orthod.** 1980; 2(1): 27-39.

Machen DE. Current concepts in orthodontic informed consent. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1989; 96(1): 88-9.

Machen DE. Developing protocols for adults patients. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1990; 98(5): 476-7.

Machen DE. Oral hygiene assessment: Plaque accumulation, gingival inflammation, descalcification, and caries. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1991; 100(1): 93-4.

Machen DE. Periodontal evaluation and updates: Don't abdicate your duty to diagnose and supervise. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1990; 98(1): 84-5.

Machen DE. Periodontal disease in orthodontic practice. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1989; 95(5): 445-7.

Machen DE. Short and long-term risk management strategies. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1989; 95(6): 524-5.

Machen DE. The uncooperative patient: Terminating orthodontic care. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1990; 97(6): 528-9.

Machen DE. Treatment records and the defensible case. **Am J Orthod Dentofacial Orthop.** 1989; 96(2): 173-5.

Marcaccini AM, Toledo BEC. Tratamento ortodôntico em pacientes com doença periodontal. **Rev Periodontia.** 1998; 7(2): 115-21.

Matos MS, Vianna MIP, Pitta A. Controle químico e mecânico de placa em pacientes ortodônticos. Uma análise por grupo de dentes de acordo com o acessório ortodôntico empregado. **Rev Dent Press Ortodo Ortopedi Facial**. 2003; 8(1): 87-93.

Minervino B, Souza OT. Responsabilidade civil e ética do ortodontista **Rev Dent Press Ortodo Ortopedi Facial**. 2004; 9(6): 90-6.

Mirabete JF. **Código Penal Interpretado**. São Paulo: Editora Atlas; 1999.

Mizrahi E. Surface distribution of enamel opacities following orthodontic treatment. **Am J Orthod**. 1983; 84(4): 323-31.

Moreira TC, Sampaio RKPL. Efeitos do tratamento ortodôntico sobre o esmalte: desmineralização e pigmentação. **Rev Dent Press Ortodo Ortopedi Facial**. 2004; 6(2): 41-8.

Morgenstern AP, Feres MAL, Petrelli E. Caminhos e descaminhos da Ortodontia no Brasil. **Rev Dent Press Ortodo Ortopedi Facial**. 2004; 9(6): 109-21.

Moyers R. **Ortodontia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1988. p.02.

Oliveira ML. **Responsabilidade Civil Odontológica**. Belo Horizonte: Editora Del Rey; 1999.

Parreira MLJ, Novaes AF. Estudo da evidência de placas dentárias em pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo. **Rev Arquiv do Centro de Estud da UFMG**. 1977; 14(102): 37-49.

Pereira RM, Sobreira MRA. A influência dos aparelhos ortodônticos na microbiota bucal. **Rev Paul Odontol.** 2001; 23(6): 14-8.

Pinzan A, Vargas Neto J, Janson GRP. O paciente ortodôntico quanto ao seu grau de motivação e suas expectativas acerca do tratamento. **Ortodontia.** 1997; 30(3): 40-4.

Plentz AI, Carvalho LS. Utilização de pasta evidenciadora no controle da higiene bucal (Índice de placa e gengival) em pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo. **Ortodontia.** 1994; 27(2): 4-18.

Ramos DLP. Alguns comentários sobre ética profissional odontológica. *In: Silva M, coordenador. Compêndio de odontologia legal.* Rio de Janeiro: Medsi; 1997. p. 51-8.

Rivera S, Cavieres X. Efectos de los colutorios con clorhexidina al 0,15 y 0,2% em pacientes com tratamento otodoncico. **Rev Periodontia.** 1998; 7(2): 74-7.

Rosa FB. Dentista x paciente ortodôntico: levantamento de problemas jurídicos nas últimas três décadas. **J Bras Ortodontia Ortop Maxilar.** 1997; 2(12): 14-27.

Rosa FB. Dentista x paciente ortodôntico: levantamento de problemas jurídicos nas últimas três décadas. Parte II. **J Bras Ortodontia Ortop Maxilar.** 1998; 3(13): 60-76.

Rubin RM. Behavior modification for orthodontic cooperation. **J Clin Orthod.** 1983; 17(5): 322-5.

Russomano C. **Novo Código Civil Brasileiro.** São Paulo: Editora Escala; 2002.

Saldaña JEI. Avaliação comparativa do controle da placa bacteriana e da gengivite em pacientes sob tratamento ortodôntico sem orientação, e com métodos de higiene supervisionados e de controle profissional. **Ortodontia**. 1988; 21(2): 29-39.

Sallum EJ. **Avaliação clínica e microbiológica das condições periodontais associadas ao uso de aparelhos ortodônticos fixos** [dissertação]. Piracicaba: UNICAMP/FOP; 2002.

Samico AHR, Menezes JDV, Silva M. **Aspectos éticos e legais do exercício da odontologia**. 2.ed. Rio de Janeiro: CFO, 1994.154p.

Sant'Anna das Neves SB, Cruz RA. Aplicação de método de higiene bucal em pacientes portadores de aparelho ortodôntico. **RBO**. 1987; 64(4): 2-8.

Sathler LWL, Fischer RG. O efeito anti-placa do Triclosan contido em dentifrícios. **Rev Periodontia**. 1996; 5(4): p.267-72.

Séllos VC. Responsabilidade do profissional liberal pelo fato do serviço no Código de Proteção e defesa do consumidor. **Rev Direito Cons**. 1994; 10: 144-161.

Shannon IL. Prevention of decalcification in Orthodontic Patients. **J Clin Orthod**. 1981; 26(10): 694-705.

Silness J, Løe H. Periodontal disease in pregnancy. II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. **Acta Odont Scand**. 1964; 22: 121-35.

Silva Filho OG, Pinheiro CF, Pinheiro CE, Poletto MIP. Placa bacteriana-Ortodontia. **Rev Assoc Paul Cir Dent**. 1989b; 43(3): 128-32.

Silva Filho OG, Correa AM, Terada HM, Nary Filho H, Caetano MK. Programa supervisionado de motivação e instrução de higiene e fisioterapia bucal em crianças com aparelho ortodôntico. **Rev Fac Odontol Univ São Paulo**. 1990a; 4(1): 11-9.

Silva Filho OG, Rubo ML, Rocha MP, Goto M, Melo NL, Silva SV, *et al*. Controle da placa bacteriana em pacientes submetidos a tratamento ortodôntico: comparação entre o método mecânico e um químico. **Rev Bras Odontol** . 1990b: 47(5): 2-14.

Silva JM. Responsabilidade do dentista. **Rev. Fac Farm Odontol Riberão Preto**. 1975; v.413; p. 233-34.

Silva M. **Compêndio de odontologia legal**. Rio de Janeiro: Medsi; 1997.

Souza FM, Senes AM, Henriques JFC, Bastos JRM. Prevenção de cáries e doenças periodontais em Ortodontia corretiva. Métodos simples para serem utilizados no consultório. **Ortodontia**. 1994; 27(3): 87-94.

Souza MM, Falcão AFP, Araújo TM. Higiene bucal no paciente ortodôntico. **Rev Fac Odontol Univ Fed Bahia**. 1999; 18(1): 60-7.

Stefani CM, Lima AFM. Avaliação dos efeitos clínicos da aplicação de gel de clorexidina em pacientes sob tratamento ortodôntico. **Rev Periodontia**. 1996; 5(5): 300-5.

Stuteville OH. Injuries to the teeth and supporting structures caused by various orthodontic appliances and methods of preventing these injuries. **J Am Dent Assoc**. 1937; 24(9): 1494-507.

Terra MS, Majolo MS, Carillo VEB. Responsabilidade profissional, ética e o paciente em Ortodontia. **Ortodontia**. 2000; 33(3): 74-85.

Tibério S. Tratamento ortodôntico em adultos com problemas periodontais. *In: Doença Periodontal - Conceitos e Classificações*. São Paulo: Artes Médicas; 2001. p. 515-19.

Tirapelli C, Ito IY. Avaliação do efeito de quatro anti-sépticos orais no nível de estreptococos mutans na saliva in vivo. **Rev ABO Nac**. 2003; 11(1): 47-52.

Toledo BE, Grecco AT. Observações preliminares sobre a incidência de gengivite, em relação com a utilização do aparelho ortodôntico. **Rev Assoc Paul Cir Dent**. 1965; 19(4): 119-27.

Tosello ALBB. **Influência do aparelho ortodôntico fixo, tipo multi-bandas, sobre a incidência de streptococcus mutans e suas implicações na saúde bucal**. [dissertação]. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 1977.

Tubel CAM. **Estudo da ação do Triclosan em pacientes portadores de aparelho ortodôntico fixo** [tese]. Piracicaba: FOP/UNICAMP; 2002.

Uetanabaru T. **Acúmulo de placa bacteriana em pacientes portadores de colagem direta e anéis convencionais** [dissertação]. Rio de Janeiro: UFRJ/FO; 1980.

Vaden JL, Dale JG, Klontz HA. O aparelho Edgewise de Tweed-Merrifield: Filosofia, diagnóstico e tratamento. *In: Graber TM, Vanarsdall Jr. RL. Ortodontia: princípios e técnicas atuais*. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002. p. 580 a 633.

Vanrell JP. **Odontologia legal & antropologia forense**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2002.

Woods GA. Tooth brushing procedure for Orthodontic patients. **Am J Orthod**. 1955; 41: 370-84.

Yeung SCH, Howell S, Fahey P. Oral hygiene program for orthodontic patients. **Am J Orthod Dentofacial Orthop**. 1989; 96(3): 208-13.

Zachrisson BU. Cause and prevention of injuries to teeth and supporting structures during orthodontic treatment. **Am J Orthod**. 1976a; 69(3): 285-300.

Zachrisson BU. Iatrogenic damage in orthodontic treatment (part 1). **J Clin Orthod**. 1978b; 12(2): 102-13.

Zachrisson BU. Iatrogenic damage in orthodontic treatment (part 2). **J Clin Orthod**. 1978c; 12(3): 208-20.

Zachrisson S, Zachrisson BU. Gingival condition associated with orthodontic treatment. **Angle Orthod**. 1972; 42(1): 26-34.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS CIRURGIÕES-DENTISTAS

1. Sexo:
M (☐) masculino
F (☐) feminino
2. Especialidade(s):
A- _____
B- _____
3. Tempo de exercício profissional clínico: _____ anos.
4. Faculdade onde se graduou:
A- (☐) pública
B- (☐) privada
C- (☐) mista
D- (☐) outros _____.
5. Setor de trabalho:
A (☐) serviço público
B (☐) clínica particular
C (☐) em clínica de terceiros (sind., indústrias, hospitais, etc)
D (☐) público e particular
E (☐) outros
6. Com que frequência participa de cursos ou palestras sobre controle de placa bacteriana nas atividades clínicas e/ou ortodônticas:
A (☐) no mínimo uma vez por semestre
B (☐) no mínimo uma vez por ano
C (☐) no mínimo uma vez a cada dois anos
D (☐) sem a periodicidade acima
E (☐) não participa
7. No curso de Pós-Graduação você teve um módulo (aula) sobre Ética Odontológica ou Odontologia Legal?
(☐) sim (☐) não
8. No curso de Pós-Graduação você teve um módulo (aula) sobre higiene bucal e controle de placa bacteriana em Ortodontia?
(☐) sim (☐) não
9. Fez algum curso sobre responsabilidade profissional e/ou Odontologia Legal nos últimos 2 anos?
A (☐) no mínimo uma vez por semestre
B (☐) no mínimo uma vez por ano
C (☐) no mínimo uma vez a cada dois anos
D (☐) sem a periodicidade acima
E (☐) não participa
10. Você conhece a Lei 8.078/90 do Código de Proteção e Defesa do Consumidor (CPDC)?
(☐) sim (☐) não
11. Você utiliza os preceitos do Código de Proteção e Defesa do Consumidor na sua atividade clínica como Ortodontista?
(☐) sim (☐) não
12. Sente a necessidade de um programa de educação continuada na área de higienização e controle de placa específico para a Ortodontia e Ortopedia Facial?

() sim () não

13. Em seu consultório ou clínica existe uma padronização nos métodos de registro/avaliação de placa bacteriana nos pacientes em tratamento?

() sim () não.

Cite quais:

14. Quais métodos de controle de placa bacteriana são utilizados?

15. Você fornece aos pacientes em tratamento textos impressos sobre higienização e controle de placa bacteriana?

() sim () não

16. Estes procedimentos são anotados no prontuário do paciente?

() sim () não

17. O paciente assina que recebeu orientação sobre higiene bucal?

() sim () não

18. Você faz uso de contrato de prestação de serviços odontológicos?

() sim () não

19. Você especifica no contrato a responsabilidade que o paciente em tratamento tem no cuidado de sua higiene bucal?

() sim () não

20. Qual a maneira que você utiliza para comunicar-se com os responsáveis legais quando um paciente em tratamento apresenta uma higiene bucal inadequada que poderá causar problemas periodontais?

21. Durante o tratamento você realiza algum teste para verificar o grau de acuidade da higienização realizado pelo paciente?

() sim () não

22. Caso o resultado seja insatisfatório você interrompe o tratamento e fornece mais instruções sobre higienização?

() sim () não

Obrigado por sua colaboração!

ANEXO 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Universidade Estadual de Campinas
Faculdade de Odontologia de Piracicaba

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

I – Introdução

As informações contidas neste prontuário foram fornecidas pelos pesquisadores Elisio Freire da Silva Junior e Luiz Francesquini Junior com o objetivo de esclarecer e firmar acordo por escrito mediante o qual o sujeito da pesquisa autoriza a participação, sem qualquer forma coação de se recusar em participar da pesquisa.

I.a – Justificativa

Avaliar o grau de conhecimento dos Pós-Graduandos em Ortodontia e Ortopedia Facial sobre o controle da placa bacteriana antes e durante o tratamento ortodôntico com aparelhos fixos é de suma importância para que possamos definir a necessidade ou não de orientação específica sobre este assunto, promovendo uma melhora na condição da saúde bucal do paciente, evitando problemas éticos e legais para os profissionais.

I.b – Objetivos

O estudo proposto tem como objetivo avaliar o grau de conhecimento dos Cirurgiões Dentistas Pós-Graduandos em Ortodontia e Ortopedia Facial da região da Grande Campinas-SP sobre a importância da higiene bucal para o sucesso do tratamento ortodôntico, bem como suas implicações na atual legislação sobre o referido tema.

I.c – Procedimentos que serão utilizados na pesquisa:

Para a presente pesquisa será elaborado um questionário com questões estruturadas e abertas (vide anexa). Será determinado o número de Cirurgiões Dentistas matriculados nos cursos de Pós-Graduação em Ortodontia e Ortopedia Facial na região da Grande Campinas-SP e por meio dos endereços destes; enviado aos mesmos o referido questionário. Após o recebimento dos questionários será realizada a compilação dos dados e os mesmos serão avaliados pelo Teste Exato de Fisher, Teste de qui-quadrado, Teste "t" de Student e Análise Descritiva.

I.d – Desconfortos e riscos

O presente estudo não representa riscos para seus participantes.

I.e – Benefícios

Haverá benefícios imediatos à classe odontológica quando da publicação científica do estudo.

I.f – Forma de acompanhamento e assistência

Todo o material coletado será devidamente manuseado pelos pesquisadores e efetivamente arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação da FOP/UNICAMP.

Os materiais e as informações obtidas durante o desenvolvimento deste trabalho serão utilizados para se atingir o objetivo previsto na pesquisa.

I.g – Liberdade do sujeito a se recusar a participar

Os pacientes a serem consultados podem no ato da pesquisa se recusar a responder o questionário, bem como, não são obrigados a entregá-los, podendo desistir e solicitar a remoção dos seus dados após a entrega dos questionários.

I.h – Garantia de sigilo

Serão tomados todos os cuidados para zelar pela privacidade e pelo sigilo das informações, que serão obtidas e utilizadas para o desenvolvimento da pesquisa;

Os materiais e as informações obtidas durante o desenvolvimento deste trabalho serão utilizados para se atingir o objetivo previsto na pesquisa;

ATENÇÃO:

A sua participação em qualquer tipo de pesquisa é voluntária. Em caso de dúvida quanto aos seus direitos, escreva ao Comitê de Ética em Pesquisa da FOP-UNICAMP - Av. Limeira, 901 – CEP/FOP: 13 414-900. Piracicaba-SP., ou para o CD. Elisio Freire da Silva Junior e/ou para o Prof. Dr. Luiz Francesquini Junior através do telefone (19) 3412-5283.

Eu, _____, Cirurgião-Dentista, regularmente inscrito no CRO, certifico que, tendo lido o acima exposto e suficientemente esclarecido(a), estou plenamente de acordo em participar da pesquisa respondendo o questionário e estou ciente de que os resultados obtidos serão publicados para difusão do conhecimento científico, porém sem individualizações.

Por ser verdade, firmo o presente.

_____, ____/____/2003.

(Local)

Assinatura: _____

Nome por extenso: _____

CRO: _____

ANEXO 3

 <p>UNICAMP</p>	<p>COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS FACULDADE DE ODONTOLOGIA DE PIRACICABA</p>	
<p>Certificamos que o Projeto de pesquisa intitulado "Aspectos éticos e legais no controle de placa bacteriana no tratamento ortodôntico com aparelhos fixos", sob o protocolo nº 039/2003, do Pesquisador Elisio Freire da Silva Junior, sob a responsabilidade do Prof. Dr. Luiz Franceschini Junior e Prof. Dr. Eduardo Daruge Junior, está de acordo com a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS, de 10/10/96, tendo sido aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa – FOP, 03 de julho de 2003.</p>		
<p>We certify that the research project with title "Ethics and legal aspects in the control of dental plaque in orthodontic treatment with fixed appliances", protocol nº 039/2003, by Researcher Elisio Freire da Silva Junior, responsibility by Prof. Dr. Luiz Franceschini Junior and Prof. Dr. Eduardo Daruge Junior, is in agreement with the Resolution 196/96 from National Committee of Health/Health Department (BR) and was approved by the Ethical Committee in Research at the Piracicaba Dentistry School/UNICAMP (State University of Campinas), July 03 2003.</p>		
<p>Piracicaba, SP, Brazil, March 02 2005</p>		
<p><i>Stanislaw Kie Wronski</i> <i>Stanislaw Kie Wronski</i> Secretário CEP/FOP/UNICAMP</p>	<p><i>Paulo Jorge Junior</i> <i>Paulo Jorge Junior</i> Coordenador CEP/FOP/UNICAMP</p>	